

Grado en Magisterio en Educación Primaria

Trabajo Fin de Grado

**EL TIMSS, UN ESTUDIO
INTERNACIONAL EN EL AULA DE
MATEMÁTICAS**

Autor: Víctor Bayona Serrano

Director: Eva Cid Castro

Diciembre de 2014



Universidad
Zaragoza

RESUMEN

Actualmente las pruebas diagnósticas de evaluación forman parte esencial de la educación. Son herramientas útiles que ayudan a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje aportando información a los educadores.

El presente trabajo muestra una comparación entre alumnos del colegio Padre Enrique de Ossó de Zaragoza y los resultados internacionales a través de la prueba TIMSS, una prueba que evalúa los conocimientos de los alumnos en Matemáticas. Para ello se ha diseñado una prueba siguiendo los criterios propios de TIMSS y se ha llevado a cabo en el colegio en cuestión. Se analizarán los resultados y se establecerán diversas relaciones entre ellos con el fin de determinar diferencias significativas que nos lleven a la reflexión.

Palabras clave:

TIMSS, pruebas evaluación, matemáticas, educación.

Índice

INTRODUCCIÓN	- 3 -
1. MARCO TEÓRICO	- 5 -
1.1 La evaluación diagnóstica	- 5 -
1.2 Tipos de pruebas	- 6 -
1.2.1 <i>Contenido</i>	- 7 -
1.2.2 <i>Momento en que se realizan</i>	- 7 -
1.2.3. <i>Nivel educativo</i>	- 8 -
1.2.4 <i>Ámbito de aplicación</i>	- 9 -
1.3 Influencia de las pruebas de diagnóstico en el Sistema Educativo actual.....	- 10 -
1.4 Pruebas de Matemáticas en Primaria	- 15 -
1.5 Pruebas TIMSS	- 19 -
1.5.1 <i>Estructura de las pruebas</i>	- 21 -
1.5.2 <i>Características de la evaluación</i>	- 24 -
1.5.3 <i>Método de evaluación</i>	- 24 -
1.5.4 <i>Resultados globales</i>	- 26 -
1.6 Aspectos negativos de la evaluación diagnóstica.....	- 30 -
2. OBJETIVOS DEL TFG	- 33 -
3. DISEÑO DE LA INTERVENCIÓN.....	- 35 -
3.1 Criterios para el diseño de la prueba	- 35 -
3.2 Diseño de la prueba	- 40 -
3.3 Contexto de la intervención	- 43 -
3.4 Cómo llevar a cabo la comparativa	- 45 -
4. DESARROLLO DE LA INTERVENCIÓN	- 48 -
4.1 Condiciones de realización de la prueba	- 48 -
4.2 Resultados de la prueba y comparativa	- 49 -
4.3 Propuestas de empleo de pruebas de evaluación diagnóstica en la enseñanza	- 65 -
5. CONCLUSIONES.....	- 68 -
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	- 72 -
ANEXOS	- 74 -

INTRODUCCIÓN

El presente Trabajo de Fin de Grado se contextualiza dentro de las enseñanzas del Grado en Magisterio en Educación Primaria, realizado en la Universidad de Zaragoza. Se trata de un trabajo a través del cual el estudiante debe demostrar su capacidad para aplicar de una manera autónoma, reflexiva y analítica los conocimientos recibidos a lo largo de todo el grado.

Se ubica dentro de la línea temática de *Análisis de pruebas de diagnóstico de matemáticas*, la cual se propone analizar las respuestas a preguntas sobre contenidos matemáticos a través de pruebas de evaluación diagnóstica realizadas sobre alumnos de Educación Primaria, para su posterior interpretación. Se relaciona de manera directa con varias de las competencias del grado como son desarrollar y evaluar contenidos del currículo de las matemáticas mediante recursos didácticos apropiados y promover las competencias correspondientes en los estudiantes, o analizar, razonar y comunicar propuestas para la enseñanza de las matemáticas.

El nombre del trabajo, *El TIMSS, un estudio internacional en el aula de Matemáticas*, hace referencia a las pruebas de evaluación diagnóstica como herramientas útiles en el proceso de evolución y progreso de la educación en general y de las matemáticas en particular. En este caso nos vamos a centrar en el estudio TIMSS en Educación Primaria, el cual evalúa las competencias en Ciencias y en Matemáticas de alumnos de 4º curso. Realizaremos una intervención real en un centro de Educación Primaria, llevando a cabo una prueba de evaluación diagnóstica con las características propias del estudio TIMSS, con el objetivo de recopilar los datos necesarios para un posterior análisis y comparativa.

En primer lugar hablaremos de la evaluación diagnóstica, qué es, en qué momento tiene lugar dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, qué tipo de conocimientos se evalúan... Hablaremos también de la influencia actual de este tipo de pruebas en los sistemas educativos. Después nos centraremos en las pruebas de matemáticas en primaria, y de entre ellas el TIMSS, prueba principal de este trabajo.

En el segundo capítulo del trabajo se plantean los objetivos de este estudio, tanto principales como secundarios.

Una vez planteados los objetivos se redactará todo el marco metodológico a través del cual llevaremos a cabo nuestra intervención en el aula. Estableceremos pues, cómo diseñaremos la prueba que posteriormente pasaremos a los alumnos, de qué manera vamos a pasar la prueba, y sobre todo una parte esencial del trabajo: cómo vamos a realizar el tratamiento de la información, es decir, cómo vamos a realizar la comparativa.

A continuación del marco metodológico, en el cuarto capítulo del trabajo, se podrán observar los resultados de la prueba realizada por los alumnos del colegio elegido. Se mostrará el diseño final de la prueba, de acuerdo a las características de la prueba TIMSS oficial.

Finalmente realizaremos un análisis del estudio al completo, a modo de conclusión, en el que trataremos de plasmar todas las ideas que han ido surgiendo durante la elaboración del trabajo.

1. MARCO TEÓRICO

1.1 La evaluación diagnóstica

Es importante comenzar definiendo lo que es la evaluación diagnóstica.

Según, Pérez R. (1997), la evaluación precisará del diagnóstico para la realización de:

Pronósticos que permitan una actuación preventiva y que faciliten los juicios de valor de referencia personalizada, además, para personalizar el proceso educativo con objetivos adecuados de nivel y de campo, las técnicas de motivación, las actividades o la metodología. El diagnóstico será, así mismo, un momento clave en todas las situaciones de recuperación, e imprescindible en las de fracaso reiterado que exigen un estudio de casos.

La evaluación diagnóstica orientada a la educación se puede definir como una herramienta mediante la cual podemos conocer la situación en la que se encuentra un individuo o un colectivo, con el objetivo de prevenir problemas, tratar el desarrollo de potencial o, en su caso, resolver los posibles problemas que ya existan.

Este tipo de evaluaciones pueden afectar a un aula, de forma individualizada, o a todo un sistema educativo. Según Esquivel, J.M. (2009) “la evaluación puede darse en diferentes momentos de los procesos de enseñanza y del aprendizaje y, también, puede servir para la toma de diferentes clases de decisiones, según el propósito del empleo de la información que genera”.

Si tomamos el contexto del aula, la evaluación diagnóstica se suele realizar al inicio del proceso de enseñanza-aprendizaje. Según un informe realizado por la Dirección Nacional de Información y Evaluación de la Calidad Educativa en Argentina (2010), la evaluación diagnóstica tiene por objetivos:

- Analizar la situación de cada alumno con respecto a los saberes y conocimientos que posee antes de iniciar un proceso de enseñanza y de aprendizaje.
- Conocer los puntos de partida, para luego estudiar las posibilidades de adaptación de los procesos a las necesidades detectadas.

Desde la página web del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte¹, se extrae la finalidad de las evaluaciones generales de final de etapa del sistema educativo:

Las evaluaciones generales de final de etapa permitirán a los responsables de las administraciones educativas disponer de suficiente información sobre el sistema educativo y el grado de adquisición de las competencias básicas para la toma de decisiones encaminadas a la mejora de la calidad y la equidad de la educación, a la orientación de las políticas educativas y al aumento de la transparencia y la eficacia del sistema educativo.

El objeto de las evaluaciones generales de final de etapa es valorar (...) el logro de las competencias básicas y en qué medida la escuela prepara para la vida y forma a los estudiantes para asumir su papel como ciudadanos en una sociedad moderna; en resumen, la aplicación de los conocimientos en un contexto determinado para la resolución de un problema.

1.2 Tipos de pruebas

Se pueden distinguir varios tipos de pruebas de evaluación diagnóstica, dependiendo de los contenidos de las mismas, del momento en el que se realizan, del nivel educativo en el que se realizan y de su ámbito de aplicación.

¹ Extraído de: <http://www.mecd.gob.es/inee/estudios/evaluaciones-generales.html>

1.2.1 Contenido

Las pruebas de evaluación diagnóstica en cuanto al contenido se refieren al tipo de conocimientos que se pretenden evaluar con dicha prueba. Puede ser que en una prueba se evalúen conocimientos de todo tipo, pero también se podrían distinguir por materias o “asignaturas”, obteniendo así pruebas de evaluación en Matemáticas, en Lenguaje, en Ciencias... Como ejemplos de este tipo de pruebas están el PIRLS², que evalúa los conocimientos de Lengua, o el TIMSS³, que evalúa conocimientos en Matemáticas por un lado, y en Ciencias por el otro.

1.2.2 Momento en que se realizan

El momento en el que se realiza la evaluación depende del objetivo que se pretende conseguir con dicha evaluación. Si lo que se pretende es saber el punto de partida del alumno para así diseñar un proceso de enseñanza-aprendizaje en relación a los conocimientos que posee, entonces se realizará una Evaluación Inicial, que como se puede deducir del nombre, tendrá lugar al inicio del proceso. Si por el contrario lo que interesa es saber si un alumno ha alcanzado los objetivos pretendidos, entonces la evaluación se realizará al final del proceso de enseñanza-aprendizaje.

² Estudio Internacional de Progreso en Comprensión Lectora, por sus siglas en inglés: *Progress in International Reading Literacy Study*.

³ Estudio Internacional de Tendencias en Matemáticas y en Ciencias, por sus siglas en inglés: *Trends in International Mathematics and Science Study*.

1.2.3. Nivel educativo

Por nivel educativo se entiende el curso o grado en el que se encuentra el alumno. Así existen distintas pruebas de evaluación diagnóstica tan conocidas como el PISA⁴, que evalúa los conocimientos de los estudiantes de 15 años, o el TIMSS, que se realiza en 4º de Primaria y en 2º de ESO.

No obstante, existen también pruebas de evaluación diagnóstica para adultos, con el nombre de Programa para la Evaluación Internacional de las Competencias de los Adultos, o PIAAC⁵ por sus siglas en inglés. Con esta evaluación lo que se pretende es medir “las competencias cognitivas y relacionadas con el mundo del trabajo necesarias para que los individuos participen con éxito en la sociedad y que la economía prospere”. (OCDE⁶ & INEE⁷, 2013).

Del mismo modo existen pruebas de evaluación diagnóstica en Educación Infantil. En España el Ministerio de Educación, Política Social y Deporte llevó a cabo un informe con el nombre “Evaluación de la educación infantil en España. Informe del estudio piloto 2007”. Según se expresa en ese mismo informe, con esta evaluación se pretendía “conocer y valorar los resultados educativos alcanzados al final de la educación infantil y relacionarlos con los procesos educativos y factores contextuales, de modo que se puedan obtener conclusiones de las relaciones que puedan existir entre unos y otros”. En este

⁴ Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes, por sus siglas en inglés: *Programme for International Student Assessment*.

⁵ *Programme for the International Assessment of Adult Competencies*.

⁶ Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.

⁷ Instituto Nacional de Evaluación Educativa.

caso la evaluación se lleva a cabo mediante la observación, tanto por profesionales externos al centro como por los propios tutores. Además de eso, se realizan una serie de cuestionarios en una triple dirección: tutores, centros y familias (Ministerio de Educación, Política Social y Deporte, 2008).

1.2.4 Ámbito de aplicación

En España existen tres ámbitos de aplicación: autonómico, nacional e internacional. En el plano autonómico, todas las comunidades autónomas españolas, a través de sus respectivas secretarías de educación, tienen el derecho y la competencia para realizar las pruebas de diagnóstico que consideren oportunas sobre su población. Así pues, cada comunidad autónoma realiza sus propias pruebas de evaluación diagnóstica, y de la misma forma pueden participar si así lo desean en pruebas de carácter internacional, como es el ejemplo del País Vasco, que participó en la edición de 2007 de la prueba TIMSS, aun cuando España no participó como país.

En el plano nacional, España realiza la Evaluación General de Diagnóstico (EGD) promovida por el Ministerio de Educación y Ciencia. El objetivo inmediato de las evaluaciones generales de diagnóstico es obtener datos representativos del grado de adquisición de las competencias básicas del currículo en Enseñanza Primaria y Secundaria (artículo 144.1 de la LOE⁸).

Por último en el contexto internacional las pruebas de evaluación más reconocidas son el PISA de la OCDE, TIMSS y PIRLS de la IEA⁹ o el EECL¹⁰ de la Unión Europea.

⁸ Dicho artículo se detalla en las páginas 11 y 12 de este mismo informe.

⁹ International Association for the Evaluation of Educational Achievement.

¹⁰ Estudio Europeo de Competencia Lingüística.

El objetivo principal de este tipo de pruebas a nivel internacional es conocer la situación del sistema educativo de un estado en relación con otros estados.

1.3 Influencia de las pruebas de diagnóstico en el Sistema Educativo actual

Para conocer la realidad actual de las evaluaciones de diagnóstico del sistema educativo español, y debido al reciente cambio sufrido en materia de educación, todavía se debe tener presente la Ley Orgánica 2/2006, del 3 de mayo, de Educación (LOE), que estuvo en vigor desde el curso académico 2006/2007 hasta el pasado curso 2013/2014. Es en 2013 cuando se lleva a cabo por parte del Gobierno español una modificación de dicha ley a través de la nueva Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE), que entró en vigor al inicio del curso académico 2014/2015. La LOMCE no es una ley que derogue la ley anterior. Se trata de una ley con un único artículo en el que se exponen punto por punto las modificaciones de los artículos de la LOE.

A continuación se detallan los artículos de la LOE en los que se hace referencia a la evaluación diagnóstica y en los que se establece cuándo debe hacerse, quién la debe hacer, cuál es el contenido de la misma, así como las características y el marco de la misma. Asimismo, se incluye su posterior modificación por parte de la LOMCE. Los artículos en cuestión son el 21 y 144:

Artículo 21. Al finalizar el segundo ciclo de la educación primaria todos los centros realizarán una evaluación de diagnóstico de las competencias básicas alcanzadas por sus alumnos. Esta evaluación, competencia de las Administraciones educativas, tendrá carácter formativo y orientador para los centros e informativo para las familias y para el conjunto de la comunidad educativa. Estas evaluaciones tendrán como marco de

referencia las evaluaciones generales de diagnóstico que se establecen en el artículo 144.1 de esta Ley.

Según la modificación llevada a cabo por la LOMCE, el artículo 21 queda redactado de la siguiente forma:

«Artículo 21. Evaluación final de Educación Primaria.

1. Al finalizar el sexto curso de Educación Primaria, se realizará una evaluación individualizada a todos los alumnos y alumnas, en la que se comprobará el grado de adquisición de la competencia en comunicación lingüística, de la competencia matemática y de las competencias básicas en ciencia y tecnología, así como el logro de los objetivos de la etapa.

2. El Gobierno, previa consulta a las Comunidades Autónomas, establecerá los criterios de evaluación y las características generales de las pruebas para todo el Sistema Educativo Español con el fin de asegurar unos criterios y características de evaluación comunes a todo el territorio.

3. El resultado de la evaluación se expresará en niveles. El nivel obtenido por cada alumno o alumna se hará constar en un informe, que será entregado a los padres, madres o tutores legales y que tendrá carácter informativo y orientador para los centros en los que los alumnos y alumnas hayan cursado sexto curso de Educación Primaria y para aquellos en los que cursen el siguiente curso escolar, así como para los equipos docentes, los padres, madres o tutores legales y los alumnos y alumnas.

Las Administraciones educativas podrán establecer planes específicos de mejora en aquellos centros públicos cuyos resultados sean inferiores a los valores que, a tal objeto, hayan establecido.

En relación con los centros concertados se estará a la normativa reguladora del concierto correspondiente.»

Esta modificación supone varios cambios. En primer lugar, el más notorio es que las pruebas de evaluación diagnóstica pasan de realizarse en cuarto curso de Educación Primaria, a realizarse en el sexto curso. Además, con la modificación de la LOMCE se logra un mayor nivel de concreción, hablando del tipo de competencias que se van a evaluar, cosa que no ocurría en el artículo original de la LOE. Amplía la información reseñando que el resultado de la evaluación se expresará en niveles, y que todo ello se detallará en un informe que tendrá carácter informativo y orientador para toda la comunidad educativa. En el artículo original de la LOE únicamente se indica que la evaluación será de carácter formativo y orientador para los centros, e informativo para las familias. En ningún momento se alude a la clasificación en niveles. De hecho, como veremos en el apartado 3 del siguiente artículo, deja muy claro que en ningún caso se podrán utilizar los resultados de la evaluación para establecer ningún tipo de clasificación de los centros.

Artículo 144.1. El Instituto de Evaluación y los organismos correspondientes de las Administraciones educativas, en el marco de la evaluación general del sistema educativo que les compete, colaborarán en la realización de evaluaciones generales de diagnóstico, que permitan obtener datos representativos, tanto del alumnado y de los centros de las Comunidades Autónomas como del conjunto del Estado. Estas evaluaciones versarán sobre las competencias básicas del currículo, se realizarán en la enseñanza primaria y secundaria e incluirán, en todo caso, las previstas en los artículos 21 y 29. La Conferencia Sectorial de Educación velará para que estas evaluaciones se realicen con criterios de homogeneidad.

Artículo 144.2. En el marco de sus respectivas competencias, corresponde a las Administraciones Educativas desarrollar y controlar las evaluaciones de diagnóstico en las que participen los centros de ellas dependientes y proporcionar los modelos y apoyos

pertinentes a fin de que todos los centros puedan realizar de modo adecuado estas evaluaciones, que tendrán carácter formativo e interno.

Artículo 144.3. Corresponde a las Administraciones Educativas regular la forma en que los resultados de estas evaluaciones de diagnóstico que realizan los Centros, así como los planes de actuación que se deriven de las mismas, deban ser puestos en conocimiento de la comunidad educativa. En ningún caso, los resultados de estas evaluaciones podrán ser utilizados para el establecimiento de clasificaciones de los centros”.

En la LOMCE, el artículo 144 queda redactado de la siguiente manera:

Artículo 144. Evaluaciones individualizadas.

1. Los criterios de evaluación correspondientes a las evaluaciones individualizadas indicadas en los artículos 20.3, 21, 29 y 36 bis de esta Ley Orgánica serán comunes para el conjunto del Estado.

En concreto, las pruebas y los procedimientos de las evaluaciones indicadas en los artículos 29 y 36 bis se diseñarán por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, a través del Instituto Nacional de Evaluación Educativa. Dichas pruebas serán estandarizadas y se diseñarán de modo que permitan establecer valoraciones precisas y comparaciones equitativas, así como el seguimiento de la evolución a lo largo del tiempo de los resultados obtenidos.

La realización material de las pruebas corresponde a las Administraciones educativas competentes. Las pruebas serán aplicadas y calificadas por profesorado del Sistema Educativo Español externo al centro.

Reglamentariamente se regulará el procedimiento de revisión de los resultados de las evaluaciones.

2. Las Administraciones educativas podrán establecer otras evaluaciones con fines de diagnóstico.

3. Las autoridades educativas establecerán las medidas más adecuadas para que las condiciones de realización de las evaluaciones individualizadas se adapten a las necesidades del alumnado con necesidades educativas especiales.

En este caso la modificación que propone la LOMCE tiene dos aspectos clave. Por un lado hace especial hincapié en que los criterios de evaluación deben ser comunes para todo el Estado. Por otra parte se puede extraer de este artículo cierta tendencia a la comparación y clasificación entre alumnos, hablando en términos de “valoraciones precisas y comparaciones equitativas”. Lo que antes tenía un carácter meramente informativo de las evaluaciones, ahora tiene la opción de clasificar a los alumnos en función de sus resultados.

Otro aspecto en el que se puede apreciar distinción es en los contenidos de la prueba. En el artículo 144.1 de la LOE se indica que “estas evaluaciones versarán sobre las competencias básicas del currículo”. Se refiere a todas las competencias básicas, sin excluir a ninguna. Sin embargo en el artículo 21 (apartado 1) de la LOMCE especifica que “se comprobará el grado de adquisición de la competencia en comunicación lingüística, de la competencia matemática y de las competencias básicas en ciencia y tecnología”. Se entiende entonces que en estas pruebas de evaluación no tienen cabida la competencia social y ciudadana, la competencia cultural y artística, la competencia para aprender a aprender ni la autonomía e iniciativa personal.

Lo cierto es que la presencia de este tipo de pruebas de evaluación en nuestro sistema educativo tiene un efecto directo e influye notoriamente en las políticas educativas que llevan a cabo los distintos gobiernos. La situación en España llega a ser dramática. Actualmente se acaba de aprobar la nueva Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa. Con esta última, ya son 7 las leyes educativas habidas en nuestro país,

6 de ellas en los últimos 30 años, dentro ya del periodo democrático en España. Prácticamente la media de edad de cada ley es de 5 años, casi lo que dura una legislatura. ¿Por qué hay tanto cambio en educación?

Nos debemos de poner en situación. Desde que participara por primera vez en las pruebas para el informe PISA en el año 2000, España siempre ha estado por debajo de la media de la OCDE. En estas pruebas que se realizan cada 3 años, cada una de las ediciones se centra en un contenido en concreto, ya sea competencia de lectura, matemáticas o ciencias. Y en todas las ediciones, en todos los apartados, España siempre ha estado por debajo de la media de la OCDE. Esto hace que los políticos intenten revertir esa situación, y cada vez que tienen la oportunidad tratan de cambiar las leyes educativas con el objetivo de mejorar la calidad de la educación. Sin embargo España, después de 7 reformas educativas distintas, sigue obteniendo unos resultados pobres en este tipo de pruebas.

Pero este sentimiento negativo hacia la educación española no solo viene por parte de los políticos. Los medios de comunicación se hacen eco de los resultados que obtiene el país en este tipo de pruebas, y el PISA es el que más repercusión tiene debido a que los estudiantes evaluados tienen una edad cercana a la profesionalidad. Por lo tanto se trata de un tema que está en boca de todos. La sociedad en general sabe, por lo que le cuentan, que los estudiantes de nuestro país no están lo suficientemente preparados para enfrentarse a la vida laboral. Y se crea una situación en la que algo hay que hacer.

1.4 Pruebas de Matemáticas en Primaria

En el apartado anterior dedicábamos un espacio para tratar el contexto legal de las evaluaciones diagnósticas. Pues bien, en este apartado también se va a hablar de las pruebas de evaluación diagnóstica, pero esta vez nos centraremos en las pruebas de evaluación diagnóstica del área de matemáticas.

Las pruebas de evaluación diagnóstica de matemáticas lo que pretenden es evaluar las destrezas conseguidas en el área de las matemáticas, es decir, que evalúan nuestro grado de asimilación y aplicación de la competencia matemática. Por ello es necesario definir “competencia matemática”. La ORDEN ECI/2211/2007, de 12 de julio, por la que se establece el currículo y se regula la ordenación de la Educación primaria, define “competencia matemática” de la siguiente manera:

Consiste en la habilidad para utilizar y relacionar los números, sus operaciones básicas, los símbolos y las formas de expresión y razonamiento matemático, tanto para producir e interpretar distintos tipos de información, como para ampliar el conocimiento sobre aspectos cuantitativos y espaciales de la realidad, y para resolver problemas relacionados con la vida cotidiana y con el mundo laboral.

Una vez dicho esto, convendría tener en cuenta que existen distintos niveles, distintos ámbitos en los que se realizan este tipo de pruebas de diagnóstico en Matemáticas. Como ya mencionábamos en el apartado “1.2.4 Ámbito de aplicación”, por un lado están las pruebas internacionales. Son llevadas a cabo por organismos internacionales que proporcionan los recursos necesarios para llevar a cabo este tipo de pruebas. Asociaciones como la IEA o la OCDE llevan a cabo las dos pruebas más relevantes en el área de las matemáticas. Estas son el TIMSS y el PISA, respectivamente. En ambos casos se trata de pruebas que no evalúan únicamente la competencia matemática, sino que evalúan también otros ámbitos del conocimiento. En el caso de TIMSS, además de las matemáticas se evalúan también los conocimientos en Ciencias, y en el caso de PISA se evalúan además de las matemáticas, el área de ciencias naturales y el de la competencia lectora. Estas dos pruebas de evaluación se diferencian en la población sobre la que se realiza la evaluación. El PISA es para estudiantes de 15 años

(equivaldría a 3º de ESO), mientras que el TIMSS es para estudiantes de 9 y 10 años (4º de Primaria).

Por otro lado está el ámbito nacional y autonómico. Así tendremos dos tipos de pruebas. En primer lugar la Evaluación General de Diagnóstico (EGD), que como bien dice su nombre es general, es decir, que se realiza sobre todo el sistema educativo español. Esta prueba es igual para todas las comunidades autónomas. Según indica el artículo 21 modificado por la LOMCE, esta prueba de evaluación diagnóstica pasará de realizarse en cuarto curso a realizarse en sexto, es decir, al finalizar la etapa de Educación Primaria. Hasta la actualidad se ha realizado una única prueba de este tipo. Fue en el año 2009 cuando se realizó la Evaluación General de Diagnóstico, en Educación Primaria, si bien al año siguiente se hizo lo propio en Educación Secundaria Obligatoria. En el informe acerca del marco teórico de dicha prueba, realizado por el Instituto Nacional de Evaluación Educativa, bajo la dirección del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, con el título *Evaluación General de Diagnóstico 2009. Marco de la evaluación* (2009), indica que el objetivo de las evaluaciones generales de diagnóstico es “el conocimiento de la situación del sistema educativo, a través de la valoración de los aprendizajes de los estudiantes, y el impulso de procesos de innovación y mejora de la educación en todo el sistema” (INEE, 2009).

Como se ha dicho anteriormente, la EGD de 2009 es hasta la fecha la única que se ha realizado en nuestro país. Con el cambio en la ley de educación, esta prueba se realizará al finalizar la etapa de Educación Primaria, y con los resultados de la misma se realizará un informe que se entregará “a los padres, madres o tutores legales y que tendrá carácter informativo y orientador para los centros en los que los alumnos y alumnas hayan cursado

sexto curso de Educación Primaria y para aquellos en los que cursen el siguiente curso escolar”, tal y como indica el artículo 21.3 de la LOMCE.

Al margen de las evaluaciones generales de diagnóstico, existen las evaluaciones de diagnóstico, que son pruebas que pueden llevar, y que de hecho llevan a cabo las distintas comunidades autónomas. El objetivo es similar al de las evaluaciones generales de diagnóstico, solo que en este caso lo que se pretende es evaluar los conocimientos de los alumnos de cada comunidad por separado. Tal como indica la ley, los criterios de evaluación deben ser comunes a los del resto del Estado. Hasta ahora este tipo de evaluaciones se han realizado en cuarto curso de Primaria.

Las pruebas son de carácter anual. Cada Comunidad Autónoma realiza su propia prueba de evaluación, y también elige las competencias que quiere evaluar. Así, por ejemplo, en la Región de Murcia, la competencia matemática se evaluó en los cursos académicos de 2009/10, 2010/11 y 2012/13, y no se evaluó en los cursos de 2008/09, de 2011/12 ni en el pasado curso 2013/14. En Aragón, sin embargo, la competencia matemática se evalúa todos los años.

Con la entrada en vigor de la nueva ley LOMCE, esta situación va a cambiar. A partir de ahora estas pruebas “se diseñarán de modo que permitan establecer valoraciones precisas y comparaciones equitativas”. No solo tendrán un fin diagnóstico, sino que podrían ser determinantes para la promoción del alumno. Esto se describe en el Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria, concretamente en el artículo 11.2, que indica lo siguiente:

El equipo docente adoptará las decisiones correspondientes sobre la promoción del alumnado tomando especialmente en consideración la información y el criterio del profesor tutor.

Se atenderá especialmente a los resultados de las evaluaciones individualizadas de tercer curso de Educación Primaria y final de Educación Primaria.

En resumidas cuentas, se tendrán en cuenta los resultados de dichas evaluaciones a la hora de promocionar a los estudiantes a cursos posteriores, cosa que no ocurría anteriormente.

No obstante, como se indica en el artículo 144 de la LOMCE, las Administraciones educativas podrán establecer otras evaluaciones con fines únicamente de diagnóstico.

1.5 Pruebas TIMSS

Una de las pruebas internacionales más relevantes junto con el informe PISA es el TIMSS. En su traducción al castellano, el Estudio Internacional de Tendencias en Matemáticas y en Ciencias es una prueba de evaluación diagnóstica realizada por la Asociación Internacional para la Evaluación del Rendimiento Educativo, IEA.

Según se expone en el ICCS (Estudio internacional sobre educación cívica y ciudadana), el objetivo principal de la IEA es realizar estudios comparativos de rendimiento educativo a gran escala, a fin de conocer mejor los efectos de las políticas y prácticas que se llevan a cabo en los diversos sistemas educativos (Schulz, Fraillon, Ainley, Losito, & Kerr, 2008). Esto permite que las naciones participantes comparen los logros educativos de sus estudiantes a nivel internacional. Entre estos estudios realizados por la entidad destacan el PIRLS y el TIMSS. El PIRLS estudia la comprensión lectora, mientras que en el TIMSS se evalúan conocimientos en ciencias y en matemáticas. Ambos estudios van dirigidos a alumnos de cuarto curso, pero además el TIMSS también evalúa a los estudiantes de octavo curso (en España, 4º de E. Primaria y 2º de ESO)

La historia de las pruebas de diagnóstico de la enseñanza a nivel internacional nace hace aproximadamente 50 años, cuando en 1965, la IEA desarrolló una encuesta a nivel internacional en la que se evaluaba el nivel de los alumnos en matemáticas. Esta primera encuesta fue denominada FIMS (First International Mathematic Study).

Es muy importante situarnos en un periodo en el que no se tenía ninguna experiencia en investigaciones sobre rendimiento escolar. Por aquel entonces nadie sabía siquiera si este tipo de pruebas podrían llegar a ser viables, principalmente por la magnitud de las encuestas, aunque también por la propia fiabilidad de los resultados obtenidos. Fue en el seno de la comunidad científica donde nacieron las primeras investigaciones, y en principio ningún sistema político intervino en ellas. Se trataba de algo puramente científico cuyo objetivo era claro: determinar si existe un sistema educativo mejor que otro. Con los años la evaluación de la enseñanza a través de grandes encuestas a nivel internacional se volvió un campo científico en sí mismo, totalmente regulado y controlado por especialistas en la materia. De esta manera la comunidad científica comenzó a dar respuesta a una pregunta que interesaba mucho a los dirigentes políticos: ¿qué sistema educativo es el mejor? Así pues los gobiernos comenzaron a interesarse por este tipo de pruebas, apoyándolas y financiándolas para obtener datos fiables sobre el estado de sus sistemas educativos. De esta manera tendrían datos reales y tangibles en lo que basarse para realizar las consiguientes reformas educativas.

Durante más de 30 años la IEA fue la única organización mundial especializada en desarrollar pruebas de evaluación educativas en masa. Hasta los años 90 se habían realizado 3 encuestas, una en el periodo de 1960-70 y dos en el periodo 1980-92. Sin embargo las organizaciones gubernamentales comenzaron a exigir resultados a menor

plazo, lo que suponía realizar un mayor número de encuestas en un periodo menor de tiempo.

Hasta la fecha, han sido cinco las veces que se ha realizado el TIMSS, siendo la primera de todas el *Third International Mathematics and Science Study* de 1995 (más tarde renombrado como *Trends in International Mathematics and Science Study*). Las otras cuatro ediciones se realizaron cada cuatro años hasta la actualidad: 1999, 2003, 2007 y 2011. Está previsto que la próxima edición sea para el año 2015.

Al comienzo de la realización del TIMSS, fueron 46 los países participantes. En la edición de 2007 participaron 59 países, además de otras 8 regiones que realizaron la prueba al margen de sus propios países (Mullis, Martin & Foy, 2008). Como ejemplo, el País Vasco participó en el TIMSS 2007, mientras que España lo hizo en 1995 (únicamente para 2º ESO) y en 2011 (únicamente para 4º de Educación Primaria). En la última edición, la de 2011, participaron un total de 63 países y 14 regiones (Mullis, Martin, Foy & Arora, 2012).

TIMSS está dirigido por el Centro de Estudios Internacionales TIMSS & PIRLS del Boston College y financiado por el National Center for Education Statistics del departamento de educación de EEUU así como por los países participantes, en colaboración del Boston College y la National Foundation for Educational Research del Reino Unido (Mullis, Martin, Ruddock, O'Sullivan, & Preuschoff, 2009).

1.5.1 Estructura de las pruebas

La prueba TIMSS se divide en dos partes bien diferenciadas. Por un lado está el estudio de ciencias, y por otro el de matemáticas. No obstante, el marco teórico de ambas pruebas es similar en cuanto a estructura y diseño. En todo caso la evaluación de la prueba

se va a realizar a través de dos dominios de conocimiento, y en ambas pruebas, tanto en la de ciencias como en la de matemáticas, estos dominios son los mismos: el dominio de contenidos, y el dominio cognitivo.

El dominio de contenidos abarca el conocimiento de conceptos. Se establece un pequeño número de dominios de contenido, que corresponden a las áreas de contenidos de cada materia. Por ejemplo en matemáticas tenemos los siguientes dominios de contenido para 4º de primaria: números, figuras geométricas y medidas, y representación de datos.

Tal y como exponen Mullis et al. (2009), el dominio de los números “incluye la comprensión del valor posicional de las cifras, de las maneras de representar los números, y de las relaciones entre los números.” En cuanto al dominio de figuras geométricas y medidas resaltan que en él se incluyen “las propiedades de las figuras geométricas como: longitudes de los lados, dimensiones de los ángulos, áreas y volúmenes”. Por último definen el dominio de representación de datos como el área en la que se trabaja la “comprensión de cómo recopilar datos, organizar los datos recopilados por uno mismo o por otros, y la representación de los mismos en gráficos y tablas de forma que sean útiles para responder a las preguntas que propiciaron esa recopilación”.

Por otra parte el dominio cognitivo distingue entre tres dominios que tratan sobre las destrezas que deben demostrar los alumnos para poder superar las distintas pruebas. Estas destrezas son “conocimiento”, “aplicación” y “razonamiento”. En el primer volumen del Informe español sobre el Estudio Internacional de progreso en comprensión lectora, matemáticas y ciencias de las pruebas PIRLS y TIMSS 2011, emitido en 2012 por el Instituto Nacional de Evaluación Educativa con la supervisión de la IEA, se definen los tres dominios cognitivos de la siguiente manera:

El primer dominio incluye los hechos, conceptos y, en particular, procedimientos que son el puente entre el conocimiento más básico y el uso de las matemáticas; el segundo, “aplicar”, se centra en la capacidad del alumno para aplicar sus conocimientos y comprensión conceptual a problemas sencillos o rutinarios y los más habituales en la clase de matemáticas; el tercer dominio, “razonar”, pone el acento en la capacidad para el pensamiento lógico y sistemático, además del pensamiento intuitivo e inductivo, y permite abordar situaciones, problemas o contextos complejos desconocidos por el alumno. (Instituto Nacional de Evaluación Educativa, 2012)

Como se puede observar en la Figura 1, la división del dominio de contenido no es equitativa. Se le da más relevancia al dominio de números, siendo del mismo hasta el 50% de las preguntas.

Dominios de contenido de 4º curso de E. Primaria		Porcentajes
Números		50%
Formas y mediciones geométricas		35%
Representación de datos		15%

Fig. 1

Las preguntas del dominio cognitivo se dividen de manera más proporcional, con un 40% de preguntas de conocimiento y un 40% de preguntas de aplicación. Es en el dominio de razonamiento donde el porcentaje baja hasta el 20%. (Fig. 2)

Dominios cognitivos	Porcentajes	
	4º curso de E. Primaria	2º curso de ESO
Conocimiento	40%	35%
Aplicación	40%	40%
Razonamiento	20%	25%

Fig. 2

Por otra parte cabe destacar que existen dos tipos de preguntas al margen del tipo de dominio. Las preguntas pueden ser de respuesta cerrada y de respuesta abierta. Las preguntas de respuesta cerrada son preguntas tipo test, es decir, que se le dan al alumno cuatro opciones de respuesta siendo una de ellas la respuesta correcta. En las preguntas de respuesta abierta el alumno debe redactar la respuesta él mismo.

1.5.2 Características de la evaluación

Una de las características más relevantes de la prueba TIMSS es que la evaluación es de tipo curricular. Todos los contenidos de la prueba se desarrollan a partir del currículo de Matemáticas y Ciencias de los distintos países que participan en ella. La labor de desarrollo y selección de contenidos se realiza siguiendo una serie de criterios. Según el informe TIMSS 2007: Resultados en Matemáticas y Ciencias en el País Vasco, elaborado por el Instituto Vasco de Evaluación e Investigación Educativa (ISEI-IVEI), los criterios son los siguientes:

- Que los contenidos de la prueba estén incluidos en un número significativo de países.
- Que las pruebas sean coherentes con las de aplicaciones anteriores.
- Que avancen los contenidos que se prevén para la educación matemática y científica en el futuro.
- Que las características de la prueba estén adaptadas a las de los estudiantes que se evalúan.

1.5.3 Método de evaluación

Se entiende como método de evaluación la manera en la que se realizan las pruebas. Para ello, a la vista de la cantidad de ítems que hay en el conjunto de la prueba, lo que se

hace es dividir los ítems en bloques. Cada bloque se compone de entre 10 y 14 ítems o preguntas, y se eligen estas preguntas en relación con los dominios de cada una y su porcentaje establecido para la muestra. La prueba completa se compone de 28 bloques de preguntas, 14 bloques por materia. Para la parte de matemáticas, el total de preguntas es de 175. Que un alumno realice los 175 ítems sería desmesurado. De ahí que los ítems se dividan en bloques. Al ser cada bloque ciertamente proporcional y representativo del total de la muestra, se obtienen unos resultados fiables. Además, el TIMSS no se trata de una evaluación individual, sino una evaluación del conjunto de estudiantes del país o del territorio participante.

Por lo tanto, para la realización de la prueba se entrega al alumno un cuadernillo en el que están las preguntas de ambas partes: matemáticas y ciencias. Cada parte consta de aproximadamente 20 preguntas, es decir, 2 bloques de preguntas por cada materia, lo que hacen un total de unas 40 preguntas.

En cuanto al tiempo, los alumnos tienen 36 minutos por cada parte de la prueba. Por ejemplo, para la parte de matemáticas cada alumno tendrá 36 minutos para responder las 20 preguntas correspondientes a los dos bloques de matemáticas.

Un aspecto importante de la prueba es que TIMSS “permite medir y comparar cada cuatro años los rendimientos obtenidos en sucesivas ediciones del estudio, dado que algo más de la mitad de los ítems en cada prueba se han utilizado también en ediciones anteriores” (INEE, 2012).

1.5.4 Resultados globales

Los promedios globales de los países participantes se expresan en una escala continua con un punto de referencia central de 500 puntos, que fue fijado en 2001 para PIRLS y en 1995 para TIMSS (INEE, 2012).

La siguiente tabla (Fig. 3), extraída del Informe Español sobre el TIMSS 2011 (INEE, 2012), muestra los resultados globales del TIMSS 2011 en el apartado de matemáticas.

España consiguió 482 puntos, por debajo de la media de la OCDE, que se sitúa en 522 puntos. Polonia y Rumania son los únicos países miembros de la OCDE que se sitúan por debajo de España, aunque como se puede apreciar, la diferencia es poco significativa, pues Polonia obtuvo 482 puntos al igual que España, y Rumania obtuvo 481, a solo un punto de distancia de la puntuación española.

Del mismo documento extraemos otra tabla (Fig. 4) que nos muestra únicamente los resultados de los miembros de la OCDE, utilizando como referencia de 500 puntos el promedio de las puntuaciones de los países de la OCDE.

En este caso vemos que España se distancia de la media en 40 puntos, y presenta distancias muy significativas con otros países de la OCDE como Inglaterra, Estados Unidos o Portugal.

Del mismo modo en el informe se establece un resultado por dominios, de contenido y cognitivos. “El hecho de que los países con menores puntuaciones obtengan mejores resultados en números que en geometría puede explicarse porque “números” es un dominio necesario para progresar en otros conocimientos propios de las matemáticas como la geometría” (INEE, 2012). Los países que obtienen peores resultados globales

consiguen, en general, resultados inferiores en “formas y mediciones geométricas”. En “representación de datos” no se observa ningún patrón destacable.

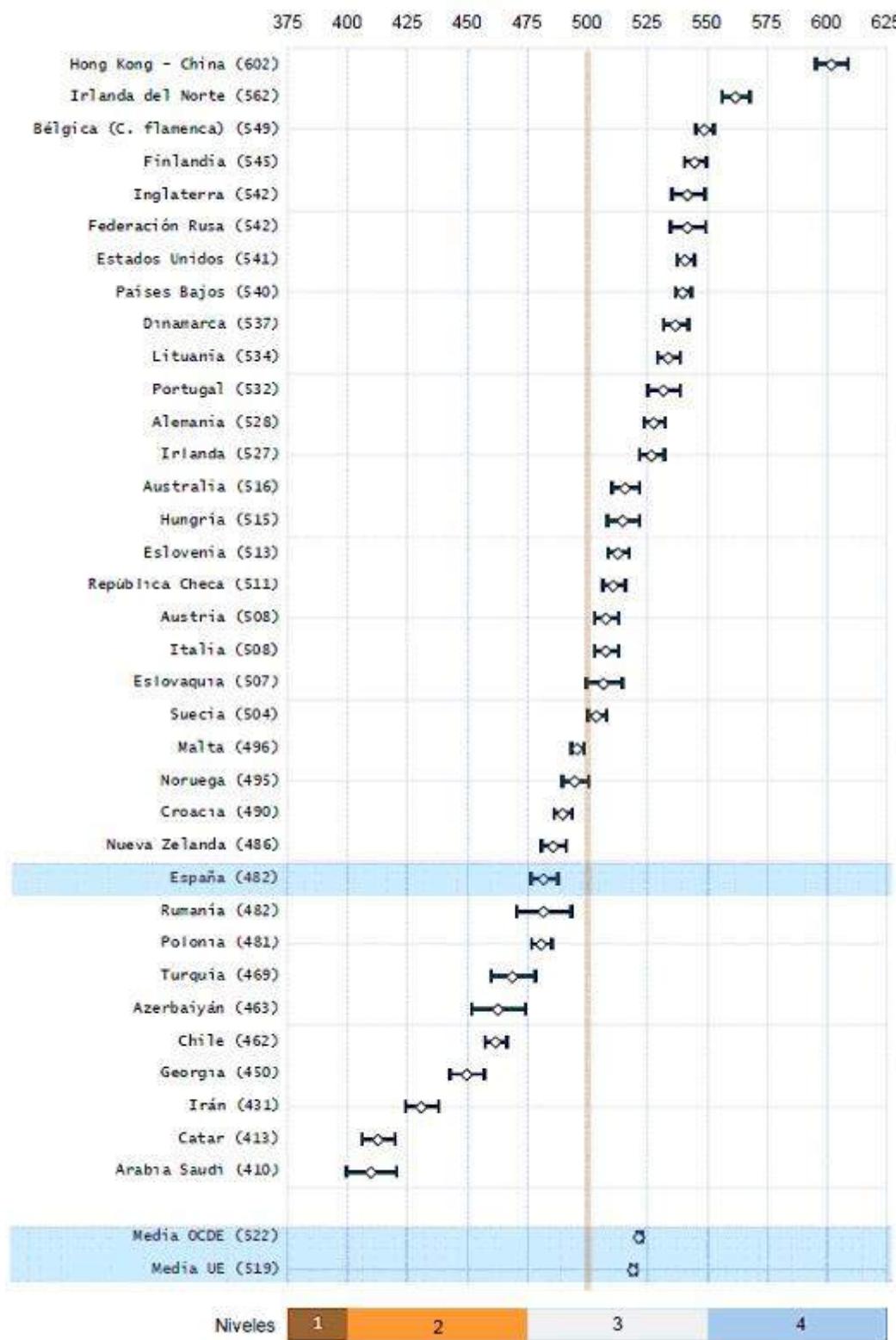


Fig. 3.- Resultados globales en matemáticas. TIMSS 2011

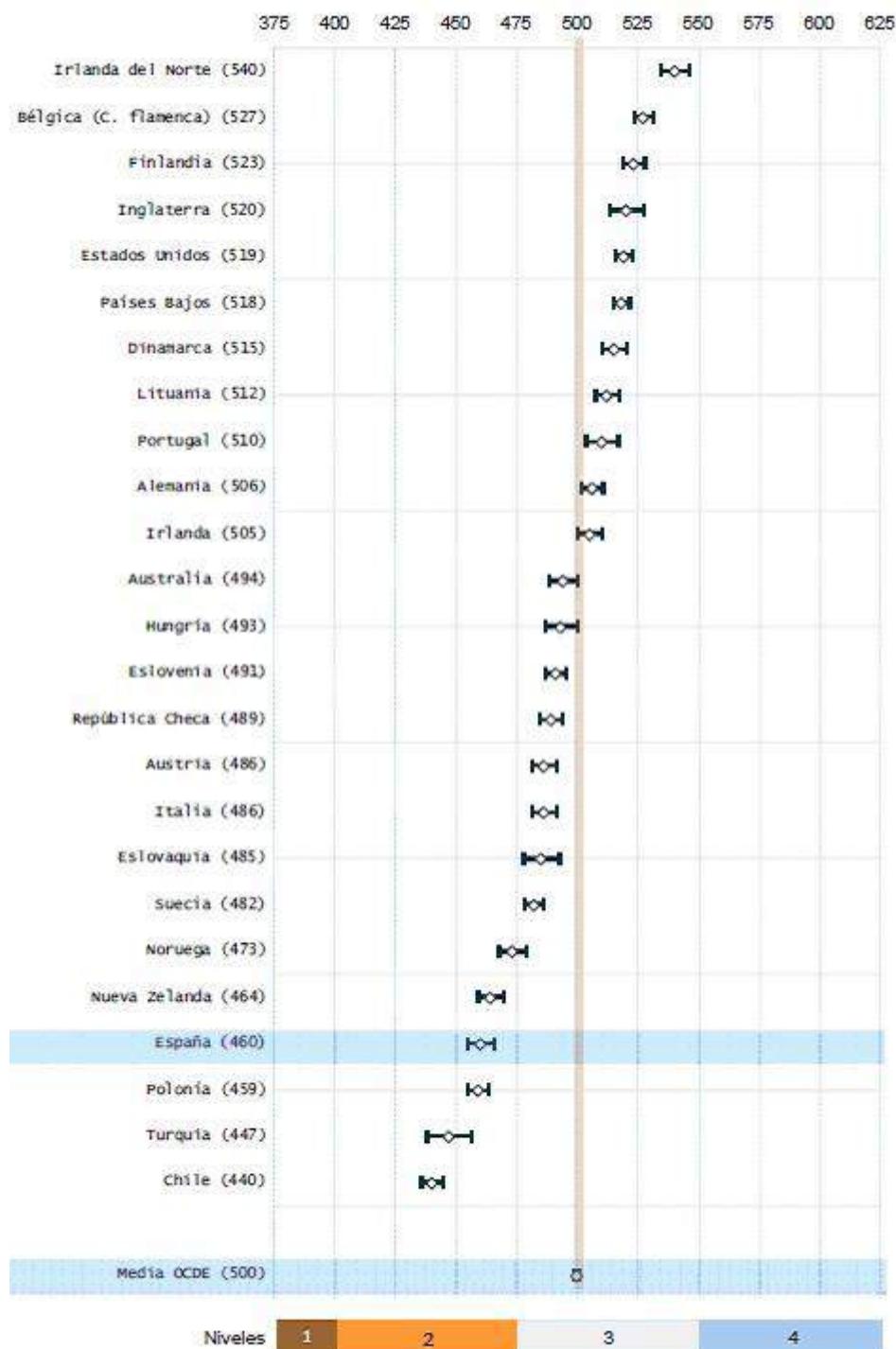


Fig. 4.- Resultados miembros de la OCDE en matemáticas. TIMSS 2011

1.6 Aspectos negativos de la evaluación diagnóstica

Ya hemos visto qué es la evaluación diagnóstica y cómo se lleva a cabo, tanto en el sistema educativo como en el aula. Hemos descubierto la finalidad de esta herramienta que les es útil tanto a la comunidad educativa como a los organismos gubernamentales, para poder realizar determinados cambios en materia educativa. Todo el mundo parece haber aceptado de buen grado los cánones que marcan los organismos que diseñan y elaboran las distintas pruebas de evaluación de diagnóstico.

Sin embargo no todo son críticas positivas. Existen voces en desacuerdo que critican ciertos aspectos propios de este tipo de pruebas. Algunos de ellos crean cierta controversia en la comunidad educativa que nos lleva a pensar si de verdad son fiables este tipo de pruebas.

Una de las críticas más notorias es la que tiene que ver con las competencias sobre las que se realizan este tipo de pruebas. En ninguno de los estudios de referencia a nivel internacional, como son TIMSS, PISA o PIRLS, se tiene en cuenta la adquisición de todas las competencias que, según el currículo oficial, se pretenden conseguir al acabar el periodo de escolarización. En TIMSS únicamente se evalúan conocimientos en matemáticas y ciencias; conocimientos que con la nueva ley LOMCE se abarcan en una sola competencia, la llamada “competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología”. En PIRLS se evalúan los conocimientos en la competencia lingüística; y en PISA se evalúan las dos competencias nombradas anteriormente. En ninguna de estas tres pruebas se hace referencia al resto de competencias básicas presentes en nuestro currículo oficial, como son la competencia digital, la de aprender a aprender, las competencias sociales y cívicas, el sentido de iniciativa y espíritu emprendedor o la conciencia y expresiones culturales. Este hecho cobra especial relevancia cuando

tomamos como adalides de la evaluación diagnóstica a informes como PISA, y clasificamos a sistemas educativos enteros a través de una prueba que no tiene en cuenta todos los elementos presentes en el currículo oficial de esos mismos sistemas educativos. A fin de cuentas, se reduce el trabajo de los centros a unos resultados cuantitativos, sin tener en cuenta la formación continua, las características sociales de los estudiantes, de los profesores y de los centros.

Se corre el riesgo de convertir la educación en un ranking. Y no se trata de las pruebas en sí, sino de la importancia que les damos. Es necesario que este tipo de pruebas no sean el único criterio a tener en cuenta a la hora de calificar un sistema educativo.

Desde un punto de vista matemático, hay quien critica al informe PISA por tener un error matemático de base. Según un artículo de Miguel Ayuso (2014) muchos académicos dudan de la imparcialidad de la prueba debido a un error en el modelo estadístico que procesa los resultados. Se trata del modelo Rasch. Este modelo sirve para “estandarizar las respuestas a un cuestionario dado: los autores de PISA buscan así elaborar una versión plausible de las puntuaciones que los estudiantes de cada país habrían sacado si hubieran respondido a las mismas preguntas”. Y es que los ítems propuestos para cada país son distintos. Se pretende adecuar cada ítem a cada país, pero en ese proceso la dificultad de los ítems varía de un país a otro. El profesor Svend Kreiner, discípulo del creador del modelo en cuestión, George Rasch, y por lo tanto gran conocedor del mismo, asevera en un artículo de la revista TES Magazine que para que dicho modelo sea eficaz la dificultad de las preguntas debe ser la misma. Por lo tanto, al no ser la misma, se crea una variación en los ítems, que hace que el modelo Rasch no sea eficaz. En palabras de Kreiner, “no hay un solo ítem que sea igual en los 56 países. Por lo tanto, no puedes utilizar este modelo”. Por poner un ejemplo, Kreiner afirma que

debido a esta variación, países como Canadá “podría haber acabado en cualquier puesto entre el 2º y el 25º y Japón entre el 8º y el 40º” (Stewart, 2013).

En vista de estos aspectos negativos es necesario que nos preguntemos si realmente son fiables este tipo de pruebas, y hasta qué punto podemos tomar decisiones basándonos en sus resultados.

2. OBJETIVOS DEL TFG

Teniendo en cuenta todos los temas tratados anteriormente no cabe duda de que la evaluación diagnóstica es una parte muy importante de la educación, en tanto en cuanto se tiene muy en cuenta a la hora de tomar decisiones que tienen que ver con la forma en la que vamos a llevar a cabo un proceso de enseñanza-aprendizaje. Si nos fijamos en la prueba TIMSS, España es uno de los países que logra peores resultados en matemáticas, dentro del conjunto de países que forman la OCDE, y también se sitúa en la parte baja de la tabla si atendemos a los resultados globales, no solo a los de la OCDE. Esto parece indicar que nuestra manera de enseñar las matemáticas no es la adecuada, ya que nuestros estudiantes no alcanzan el nivel de los alumnos de otros países con el mismo nivel de desarrollo.

Sin embargo, estos malos resultados también podrían deberse a otros factores, como por ejemplo a la mala adaptación de las pruebas internacionales al currículo español, o la manera en la que están redactados los ítems.

Por todo ello me propuse realizar una intervención basada en la evaluación diagnóstica. Dicha intervención consiste en diseñar una prueba de características similares a la prueba TIMSS, dentro del área de matemáticas, para llevarla a cabo en alumnos de 4º de Primaria, de manera que se obtengan los datos necesarios para poder analizarlos y compararlos, y así extraer conclusiones.

Por lo tanto, la intervención tiene como objetivos principales:

- Analizar y comparar los resultados de la prueba realizada por los alumnos con respecto a los resultados oficiales del área de matemáticas en TIMSS, de manera que podamos conocer si existen diferencias significativas entre ellos.

- Analizar y comparar los resultados de la prueba realizada por alumnos de distintas vías con el fin de determinar si existen factores que influyan en dichos resultados.

Para la consecución de los objetivos principales he elaborado una serie de pasos a seguir. Estos pasos se corresponden con los objetivos secundarios del trabajo:

1. Diseñar una prueba de diagnóstico basándonos en las características propias de la prueba TIMSS.
2. Pasar dicha prueba a alumnos de 4º de Primaria y analizar los resultados.
3. Comparar entre las pruebas realizadas por los alumnos y los resultados TIMSS
4. Comparar entre las pruebas realizadas por los alumnos de una vía y de otra
5. Elaborar propuestas de empleo de pruebas de evaluación diagnóstica en la enseñanza.

3. DISEÑO DE LA INTERVENCIÓN

Este apartado abarca todo el marco metodológico que se ha tenido en cuenta a la hora de llevar a cabo la intervención en sus distintas fases, desde el diseño de la prueba hasta el análisis de resultados.

3.1 Criterios para el diseño de la prueba

Para centrarnos en un contexto concreto es preciso explicar que la prueba se va a desarrollar de acuerdo al marco teórico de TIMSS 2007. La razón es que para elaborar la prueba lo primero que se necesitan son preguntas reales extraídas de una de las ediciones de TIMSS, y la de 2007 es la edición más reciente cuyas preguntas están disponibles al público.

Para la prueba TIMSS de 2007 se utilizaron un total de 175 preguntas de matemáticas, todas ellas divididas en 14 bloques. Como se explica en el apartado 1.5.3 *Método de evaluación* de este mismo trabajo, un bloque se compone de entre 10 y 14 ítems o preguntas. Cada uno de estos 14 bloques se corresponde con uno de los cuadernillos que se entregan a los alumnos para realizar la prueba.

En el documento *TIMSS 2007. Guía del Usuario para la Base de Datos Internacional* (INEE, 2011), se presentan un total de 74 ítems de matemáticas extraídos del TIMSS 2007. El motivo por el que únicamente se han extraído 74 ítems, y no los 175 que sería el total, es que después de la prueba de 2007, 8 de los 14 bloques de matemáticas fueron asegurados para utilizarlos en el TIMSS de 2011. Por lo tanto, en la guía de 2007 nos encontramos con 74 preguntas, que corresponden a 6 de los bloques que se utilizaron en la evaluación de 2007.

A la hora de diseñar la prueba el objetivo último es que la prueba que diseñemos tenga las mismas características que aquella con la que la queremos comparar, para que la comparación sea lo más fiable posible. Por lo tanto, nuestro empeño se basa en diseñar una prueba con características similares a la prueba de TIMSS 2007. Para ello lo más sencillo sería incluir en la prueba todas las preguntas de un mismo bloque, igual que se hace en TIMSS.

Sin embargo hay varios aspectos importantes a tener en cuenta. Las preguntas, además de estar divididas en bloques, se clasifican también por dominios cognitivos y por dominios de contenido. Dentro del dominio cognitivo están los dominios de conocimiento, razonamiento y aplicación; y dentro del dominio de contenido se encuentran los dominios de números, figuras y medidas geométricas, y representación de datos. Pues bien, si nos centramos en un único bloque, las preguntas que hay no componen una muestra proporcional en cuanto a la clasificación por dominios. En resumidas cuentas, esto quiere decir que en un bloque predomina un dominio mientras que en otro, ese mismo dominio apenas tiene representación.

En una evaluación como el TIMSS en la que la prueba se realiza sobre miles de alumnos, precisamente esa elevada cantidad de alumnos es lo que hace que no importe la proporción de ítems de un dominio u otro, pues al final obtienes resultados de todos los bloques. En ese caso, en el total de 175 preguntas, sí que obtienes una muestra proporcional en cuanto a dominios se refiere. Por contra, en esta intervención tenemos un total de 50 alumnos, lo que nos lleva a tener que elegir una serie de ítems que de alguna manera compongan una representación proporcional de todos los dominios, tanto cognitivos como de contenido.

Por lo tanto no nos vamos a centrar en los bloques de preguntas a la hora de realizar el diseño, de manera que la clasificación en bloques no supondrá un criterio de elección de las preguntas.

En vistas de todo lo anterior, lo primero que se debe determinar es el número de preguntas que van a componer la prueba. En TIMSS, se entrega un cuadernillo con aproximadamente 20 preguntas de matemáticas, que corresponden a dos bloques de preguntas. Para responder a las 20 preguntas los alumnos tienen un tiempo de 36 minutos. En este caso, la directora del centro en el que se ha realizado la intervención permitió llevar a cabo la prueba durante un recreo, para así no interferir en las clases habituales. El recreo tiene una duración de 30 minutos, un tiempo insuficiente para llevar a cabo una prueba con tantas preguntas. Es por ello que se ha decidido que la prueba conste del número de preguntas correspondientes a un solo bloque. Al tener un bloque entre 9 y 14 ítems, finalmente la prueba constará de 12 preguntas. Para elegir las preguntas tendremos en cuenta tres variables.

En primer lugar tendremos en cuenta el dominio de contenido. Dentro del dominio de contenido tenemos los dominios de números, figuras geométricas y medidas, y representación de datos. En TIMSS 2007 la proporción dentro del total de ítems en cuanto al contenido fue de un 50% para números, un 35% para figuras geométricas y medidas, y de un 15% para representación de datos (Mullis, Martin, Ruddock, O'Sullivan, Arora & Erberber, 2005). En nuestro caso, hemos mantenido el porcentaje para el dominio de números, pero hemos variado ligeramente los otros dos porcentajes, de manera que ambos dominios, tanto el de figuras geométricas y medidas, como el de representación de datos constituyan un 25% cada uno. La razón es que al ser una muestra tan reducida de alumnos, el tener un mayor porcentaje en el dominio de representación de datos nos aporta más

información para después poder analizar y extraer resultados. Si aplicamos el porcentaje que aparece en TIMSS 2007 solo tendríamos una pregunta referida al dominio de representación de datos. De esta manera tendremos tres preguntas de cada uno de los dominios de representación de datos y de figuras geométricas y medidas.

En segundo lugar, se deben tener en cuenta los dominios cognitivos. Vuelven a ser tres, en este caso tenemos el dominio del conocimiento, el de aplicación y el de razonamiento. En esta ocasión se pretende que haya una presencia de los tres dominios en igual proporción, es decir, 4 preguntas de cada dominio, lo que corresponde a un 33%.

La tercera variable es la dificultad de las preguntas. En la guía se muestra junto a cada pregunta un nivel de dificultad de la misma. Existen 5 niveles de dificultad: baja, media, alta, muy alta y máxima. No obstante, ni en los marcos teóricos de la edición TIMSS 2007 ni en la de 2011 hace referencia a la dificultad de los ítems. Sin embargo es una variable lo suficientemente relevante como para tenerla en cuenta, y es conveniente que la prueba a realizar mantenga un nivel de dificultad similar. Después de analizar todas las preguntas aparecidas en la guía se ha visto que el nivel varía de unos bloques a otros. Sin embargo en todos ellos suelen predominar las preguntas de nivel alto. En la siguiente tabla (Fig. 5) podemos observar una tabla que muestra un análisis detallado del nivel de cada pregunta.

Bloque	Nº Preguntas	Baja	Media	Alta	Muy Alta	Máxima
M01	11	1	3	4	3	0
M02	14	0	2	8	4	0
M03	12	(1)	1	4	6	0
M04	14	0	3	5	5	1
M05	11	0	3	4	2	2
M07	12	1	3	5	2	1
TOTAL	74	3	15	30	22	4
%	100%	4%	20%	41%	30%	5%

Fig. 5

Como se puede observar, hay un mayor porcentaje de preguntas de nivel alto o muy alto. Por lo tanto este será otro aspecto a tener en cuenta a la hora de seleccionar los ítems.

Como hecho destacable, en la tabla se puede observar que hay una pregunta del bloque M03 que se encuentra en la columna de dificultad baja, pero está entre paréntesis. Esto es porque la guía no muestra su nivel de dificultad. Sin embargo su tasa de acierto es del 100%, por lo que se ha colocado en la columna de nivel bajo.

Aunque no lo vayamos a tener en cuenta a la hora de seleccionar las preguntas, sí que se ha de tener presente que todas ellas se pueden clasificar a su vez en dos grupos, dependiendo del tipo de respuesta. Así podemos tener ítems de respuesta abierta, en los que el alumno tiene libertad para seguir su propio razonamiento para llegar a la respuesta; o cerrada, también llamada comúnmente “de tipo test”. El tipo de respuesta no se va a tener en cuenta ya que en la prueba oficial de TIMSS tampoco se tiene en cuenta, ni existe un predominio de unas o de otras.

Por lo tanto, una vez vistas todas las variables podemos establecer los siguientes criterios de elección de las preguntas:

- La prueba constará de 12 preguntas o ítems.
- La prueba estará compuesta por 6 preguntas del dominio de números, 3 preguntas del dominio de figuras geométricas y medidas, y 3 del dominio de representación de datos.
- La prueba estará compuesta por 4 preguntas de cada dominio cognitivo: conocimiento, aplicación y razonamiento.
- El nivel de dificultad de las preguntas deberá ser predominantemente alto, incluyendo al menos alguna pregunta de los niveles medio y muy alto.

3.2 Diseño de la prueba

Lo primero que se hizo fue una primera lista de ítems que cumplían los requisitos. En ese momento no se tuvo en cuenta la dificultad de los ítems a la hora de seleccionarlos. En la lista había 16 ítems, y de ella había que excluir 4 ítems para obtener los 12 finales. La exclusión se llevó a cabo teniendo en cuenta varios factores.

El primero fue que hubiese un mínimo aceptable de preguntas con respuesta abierta/cerrada. Aunque no era un criterio de elección propiamente dicho, sí que era un factor a tener en cuenta, y debía haber una muestra representativa de ambos tipos de respuesta.

El segundo fue la opinión de las maestras. A las maestras se les pasó la lista previa de 16 ítems con el objetivo de saber su opinión sobre las preguntas, saber en cuales de

ellas los alumnos podrían tener más problemas, y así utilizar esta información en el análisis de los resultados.

Un tercer factor fue la dificultad de las preguntas. Este factor sí que entra dentro de los criterios de elección propuestos, por lo que se cotejaron los niveles de cada una de las preguntas y se adecuaron al nivel requerido.

De esta manera, finalmente se eligieron 12 ítems que compondrían la prueba para este trabajo. La siguiente tabla (Fig. 6) muestra en detalle el dominio de contenido de cada pregunta, el dominio cognitivo, el tipo de respuesta y su dificultad.

Pregunta	Dominio de contenidos	Dominio Cognitivo	Respuesta	Dificultad
1	Números	Conocimiento	Abierta	Alta
2	Fig. geomét. y medidas	Conocimiento	Cerrada	Muy alta
3	Fig. geomét. y medidas	Aplicación	Cerrada	Muy alta
4	Números	Razonamiento	Cerrada	Alta
5	Representación de datos	Razonamiento	Abierta	Alta
6	Representación de datos	Razonamiento	Cerrada	Media
7	Números	Conocimiento	Cerrada	Muy alta
8	Números	Conocimiento	Cerrada	Alta
9	Representación de datos	Aplicación	Cerrada	Media
10	Números	Razonamiento	Abierta	
11	Números	Aplicación	Abierta	Alta
12	Fig. geomét. y medidas	Aplicación	Cerrada	Alta

Fig. 6. Descripción de los ítems de la prueba.

La prueba, maquetada y lista para entregar a los alumnos, se puede ver en el Anexo I. Atendiendo a la tabla, podemos observar que finalmente son 6 las preguntas del dominio de números, de las cuales 3 son del dominio cognitivo de conocimiento, 2 del de aplicación y 1 del de razonamiento. Como se puede observar, se ha pretendido que en el

dominio de números, al ser el que más representación tiene dentro de la prueba, y al ser el que más importancia le dan en TIMSS con un 50% de presencia en el total de preguntas, haya ítems de los tres tipos de dominios cognitivos. El resto, como venía estipulado en los criterios de elección, son 3 preguntas de representación de datos, y otras 3 de figuras geométricas y medidas.

Si nos fijamos en el dominio cognitivo, finalmente quedan 4 preguntas de conocimiento, 4 de aplicación y 4 de razonamiento, tal y como estaba previsto en los criterios de elección. No obstante, es preciso realizar una aclaración en este punto. El ítem número 8 (Fig. 7) aparece en la guía TIMSS como un ítem perteneciente al dominio cognitivo de aplicación. En nuestro estudio este ítem lo hemos considerado del dominio cognitivo de conocimiento. La razón está en el enunciado, y dice lo siguiente:

En esta mesa caben cuatro personas.

¿Cómo sabrías cuántas mesas se necesitan para sentar a 28 personas?

- (A) Multiplicando 28 por 4.
- (B) Dividiendo 28 entre 4.
- (C) Restando 4 a 28.
- (D) Sumando 4 a 28.

Fig. 7

Consideramos que pertenece al dominio de conocimiento porque como define el INEE “el primer dominio [el de conocimiento] incluye los hechos, conceptos y, en particular, procedimientos que son el puente entre el conocimiento más básico y el uso de las matemáticas” (Instituto Nacional de Evaluación Educativa, 2012). Y en este ejercicio lo que se propone es que el alumno sepa qué operación debe realizar, es decir, qué procedimiento debe llevar a cabo para utilizar las matemáticas correctamente, lo que se corresponde de forma más fiel a la definición del dominio de conocimiento.

En cuanto al nivel de dificultad, se puede observar que hay un predominio de preguntas de nivel alto (6), tal y como se pretendía en un principio. Además hay tres preguntas de dificultad muy alta, y dos de dificultad media.

Sin embargo, entre las 12 preguntas hay una particularidad. Si en la tabla nos fijamos en la pregunta número 10, vemos que en la columna de dificultad no aparece ningún nivel. No se trata de una errata. Cuando se hizo la revisión de todas las preguntas, había una en cuya casilla donde se indica el nivel, únicamente aparecía escrita la palabra “nivel”, y además el porcentaje de acierto era de un 100% (Fig. 9).

Pregunta	M031285	Respuesta	Abierta	Dificultad	Nivel	% Aciertos Int.	100
----------	---------	-----------	---------	------------	-------	-----------------	-----

Fig. 8

La particularidad no reside tanto en la no aparición del nivel de dificultad, sino en el porcentaje de acierto internacional, que asciende a un 100%. Este es precisamente el motivo de que la pregunta haya sido una de las elegidas para ser parte de la prueba. De este modo analizaremos los resultados de los alumnos del centro en esta misma pregunta y veremos hasta qué punto es cierto ese porcentaje, o si es un simple error de impresión.

3.3 Contexto de la intervención

La realización de la prueba se va a llevar a cabo en el Colegio Padre Enrique de Ossó, situado al oeste del distrito Delicias de Zaragoza, junto a los Enlaces. Se trata de un centro concertado en el que se ofrece una educación integral y de valores humanos, bajo un prisma cristiano. Abarca toda la etapa escolar, desde Educación Infantil hasta

Bachillerato. En cuanto a las características del alumnado, se trata de familias de clase media, predominantemente de nacionalidad española, con poca presencia de inmigrantes. Además, en las dos clases en las que se va a realizar la prueba no hay ningún alumno con necesidades educativas especiales. La elección del centro se justifica porque es el centro en el que he estado realizando mi último periodo de prácticas escolares, dentro del contexto del Grado de Maestro en Educación Primaria.

La intervención contó con el permiso de la Directora Pedagógica de Educación Infantil y Primaria del centro, la cual puso en conocimiento de las tutoras de 4º de Primaria mi intención de realizar a sus alumnos una prueba. Se me dieron instrucciones de realizar la prueba en el transcurso de un recreo de modo que no interfiriese ninguna clase ordinaria de los alumnos. Por tanto para el desarrollo de la intervención se dispuso de 30 minutos. En la prueba TIMSS oficial, el tiempo necesario son 36 minutos para que los alumnos realicen dos bloques de preguntas. En este caso, la imposibilidad de disponer de más tiempo nos obligó a reducir el tiempo de la prueba. Es por ello que se tomó la decisión de realizar un diseño con un solo bloque de preguntas en vez de dos. Así pues, el número de bloques se redujo a la mitad, y por tanto se hizo lo mismo con el tiempo disponible para los alumnos, pasando de 36 a 18 minutos.

Además de tener la aprobación de la directora, también se habló previamente con las tutoras de ambas clases de 4º de Primaria, se les explicó el sentido de esta prueba y se les pidió su opinión acerca del nivel en matemáticas de sus alumnos. En los dos casos las maestras mostraron cierto nerviosismo ante los resultados de sus alumnos. Por lo demás, las dos mostraron una actitud de cooperación.

La prueba se llevó a cabo en dos grupos de cuarto de Primaria (4ºA y 4ºB). Quería que la prueba se realizase en el aula ordinaria de cada una de las clases para que los

alumnos no sintiesen una presión añadida, ni sufriesen nervios que pudieran afectar a sus capacidades. Por tanto, al no poder juntar a todos los alumnos en una misma aula, y el hecho de solo disponer de 30 minutos al día me llevó a tener que realizar la prueba en dos días consecutivos, uno para cada grupo.

3.4 Cómo llevar a cabo la comparativa

Una vez obtengamos los resultados es importante determinar el método a través del cual vamos a llevar a cabo el análisis de datos. Manteniendo presentes los objetivos principales de este trabajo, lo que se pretende es analizar y comparar los resultados obtenidos en la prueba. Por lo tanto, se seguirá una metodología comparativa.

Josefina Beas, en su libro “Enseñar a pensar para aprender mejor”, propone un modelo comparativo en el que se deben seguir una serie de pasos para realizar una correcta comparación. (Fig. 9).

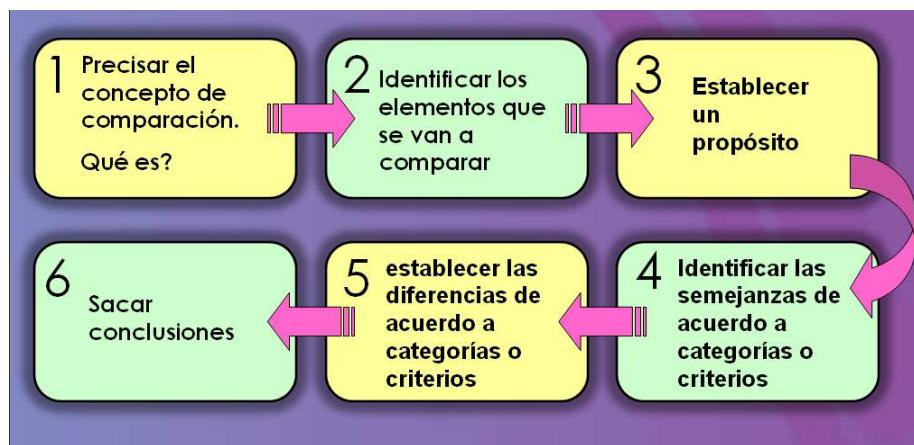


Fig. 9. Modelo comparativo (Beas, 2000)

Por lo tanto lo primero que debemos preguntarnos es: ¿qué es comparar? “Comparar es una destreza del pensamiento que consiste en identificar y articular

semejanzas y diferencias esenciales entre dos o más entidades para alcanzar un propósito específico”. (Beas, 2000).

A continuación, y siguiendo el modelo propuesto, debemos identificar los elementos que se van a comparar. En nuestra intervención no vamos a realizar una única comparación, sino varias. Por un lado tenemos:

- Comparación entre los resultados de la totalidad de los alumnos de 4º de Primaria del colegio Padre Enrique de Ossó con los resultados internacionales.
- Comparación entre los resultados del grupo de 4º A y del grupo de 4º B.
- Comparación entre los resultados de los alumnos/as en función de su sexo.

Una vez se han identificado los elementos que vamos a comparar, es necesario indicar sobre qué aspectos vamos a realizar la comparación, es decir, en base a qué vamos a comparar cada elemento. En nuestro caso, aunque tengamos varias propuestas de comparación, el propósito de la comparación es el mismo para todas ellas. Primeramente estableceremos las semejanzas y diferencias en base al dominio de contenidos. En cada caso se valorará cuál de los dos elementos comparativos ha obtenido mejores resultados en cada uno de los dominios de contenido, ya sean números, figuras geométricas y medidas, o representación de datos, y se establecerán una serie de conclusiones al respecto. Es importante destacar que en un proceso comparativo, no solo es suficiente con indicar una serie de semejanzas y diferencias, sino que también se deben sacar conclusiones. No existe la comparación si no se sacan conclusiones.

En segundo lugar se establecerán las semejanzas y diferencias en base a los dominios cognitivos. Al igual que en el caso anterior, se valorarán los resultados

obtenidos por cada elemento en los dominios de conocimiento, aplicación y razonamiento, con su posterior conclusión.

Por último, se establecerá una comparación entre los distintos elementos, en base a si los conocimientos evaluados en cada pregunta se enseñan o no de esa manera en nuestro país. Se ha observado que alguno de los ítems está redactado o formulado de una manera distinta a como se formula en España ejercicios que trabajan esos mismos conocimientos. Por lo tanto nos ha parecido interesante establecer esa comparación con el objetivo de determinar si una distinta manera de formular una actividad puede resultar en que el alumno no demuestre de la mejor manera unos conocimientos que en realidad sí que posee.

Es importante tener en cuenta que las comparaciones con la media internacional se van a realizar a partir de los datos que aparecen en “*TIMSS 2007. Guía del Usuario para la Base de Datos Internacional*”. En dicha guía lo que se extrae es el porcentaje de acierto de todos los participantes a nivel mundial, y para cada pregunta. No se especifica un resultado internacional total de la prueba, sino pregunta por pregunta. Y por ello en nuestro estudio elaboraremos nuestros resultados de la misma manera, siempre con el objetivo de poder establecer una comparación de la mejor forma posible.

4. DESARROLLO DE LA INTERVENCIÓN

Las siguientes páginas van a tratar todo lo referente al desarrollo de la intervención y a los resultados obtenidos: cuáles fueron las condiciones de realización de la prueba, los resultados de la comparación descrita en el apartado anterior, así como una serie de propuestas de empleo de este tipo de pruebas de evaluación diagnóstica en la educación en general, y en las matemáticas en particular.

4.1 Condiciones de realización de la prueba

La primera sesión fue con el grupo de 4º A, un total de 25 alumnos, con únicamente 7 chicos y 18 chicas. No había entre ellos ningún alumno con necesidades educativas especiales. La profesora, que tenía constancia del día en el que se iba a realizar la prueba, se encargó de avisar a los alumnos de que llegada la hora del recreo colocasen sus mesas separadas de forma individual. Una vez llegado el momento, realicé una serie de indicaciones antes de repartir la prueba. Se les explicó a los alumnos que se les iba a entregar una prueba con ejercicios de matemáticas. Se les indicó que no era un examen del colegio, pero que era importante que respondiesen a todas las preguntas lo mejor posible, sin intentar mirar al compañero ni copiar. En ese momento se les entregó el dossier con las doce preguntas. Se les pidió que las leyesen todas tranquilamente, pues tenían tiempo de sobra, y que si tenían alguna duda levantasen la mano en ese momento. Las últimas instrucciones fueron en cuanto al tiempo del que disponían, 18 minutos, y la última indicación fue que si no sabían responder a alguna pregunta pasasen a la siguiente.

La prueba se desarrolló con normalidad, sin ningún incidente. Todos los alumnos tuvieron tiempo suficiente para acabar todos los ítems. Cuando quedaban 5 minutos se les avisó que fuesen acabando o revisando algunas de las preguntas en las que tuviesen dudas.

La segunda sesión tuvo lugar al día siguiente. En este grupo, 4º B había el mismo número de alumnos, 25, pero la proporción chicos-chicas era menos destacada, siendo 11 chicos y 14 chicas. En esta clase tampoco había ningún alumno con necesidades educativas especiales. Lo que sí que había dos alumnos repetidores. Las indicaciones fueron las mismas que para el grupo A. Como ocurría el día anterior, la prueba se desarrolló con total normalidad.

Al acabar las pruebas, ante el interés mostrado por las maestras de cada grupo, se les indicó que se les mostrarían los resultados obtenidos por sus alumnos al acabar el análisis de los datos.

4.2 Resultados de la prueba y comparativa

Una vez realizada la prueba, se llevó a cabo la corrección de la misma. Todas las pruebas realizadas por los alumnos se encuentran disponibles en el Anexo III. La corrección se llevó a cabo siguiendo las indicaciones marcadas en la guía TIMSS 2007. Las hojas con las 12 preguntas extraídas de la guía que han sido seleccionadas para esta prueba se encuentran también disponibles en el Anexo II. En ellas se encuentra la pregunta, con toda la información relativa a los dominios a los que pertenece, nivel de dificultad, porcentaje de acierto, así como pautas para la corrección. De acuerdo con lo ello, los criterios de corrección utilizados fueron los siguientes:

- En las preguntas de respuesta cerrada se considera que la pregunta está bien contestada si señalan o escriben la respuesta correcta y mal contestada cuando señalan una respuesta incorrecta o señalan dos respuestas, aunque una de ellas sea la correcta, o no señalan ninguna respuesta.

- Las preguntas de respuesta abierta 1, 10 y 11 se han considerado bien contestadas cuando el valor numérico que se da como resultado es correcto y mal contestadas cuando es incorrecto o no escriben ningún resultado.
- En la pregunta 5 se considera que contestan bien si dibujan la barra correctamente y mal si la dibujan incorrectamente o no la dibujan.

La tabla siguiente muestra los resultados de la prueba, dividido en grupos y en sexos.

Pregunta	4º A			4º B			4º A y B	Media Internacional
	Nº	Chicos: 7	Chicas: 18	Total: 25	Chicos: 11	Chicas: 14	Total: 25	
1	42.9%	72.2%	64%	36.4%	64.3%	52%	58%	38.7%
2	85.7%	61.1%	68%	36.4%	28.6%	32%	50%	30%
3	71.4%	38.9%	48%	36.4%	35.7%	36%	42%	45.7%
4	85.7%	55.6%	64%	63.6%	50%	56%	60%	57%
5	100%	38.9%	56%	72.7%	92.9%	84%	70%	37.8%
6	85.7%	66.7%	72%	81.8%	100%	92%	82%	61.1%
7	14.3%	11.1%	12%	0%	14.3%	8%	10%	24.6%
8	85.7%	61.1%	68%	36.4%	64.3%	52%	60%	57.0%
9	57.1%	83.3%	76%	63.6%	85.7%	76%	76%	56.7%
10	57.1%	33.3%	40%	27.3%	14.3%	20%	30%	100%
11	71.4%	38.9%	48%	45.5%	50%	48%	48%	45.7%
12	85.7%	61.1%	68%	45.5%	64.3%	56%	62%	51.2%

Fig. 10. Resultado prueba TIMSS Colegio Padre Enrique de Ossó.

Como podemos observar, en la tabla se muestran los resultados de la prueba expresados en porcentaje de acierto. Por un lado tenemos el grupo de 4º A, que a su vez se divide en sexos; por otro lado ocurre lo mismo con 4º B. Las dos últimas columnas

expresan el resultado total de 4º curso de Primaria (A y B), y el porcentaje de acierto internacional, respectivamente.

En cuanto a los porcentajes de respuestas erróneas, para los ítems de respuesta cerrada, son los siguientes:

Pregunta	A	B	C	D	Sin respuesta	Otras	Errores totales
2	14%	10%	C	24%	0%	2%	50%
3	36%	14%	4%	C	2%	2%	58%
4	22%	2%	C	12%	2%	2%	40%
6	C	8%	6%	4%	0%	0%	18%
7	6%	0	C	82%	2%	0%	90%
8	34%	C	0%	6%	0%	0%	40%
9	C	12%	8%	4%	0%	0%	24%
12	6%	20%	C	12%	0%	0%	38%

C: Respuesta correcta.

Fig. 11. Resultados erróneos para las preguntas de respuesta cerrada

Si nos fijamos en la tabla (Fig. 11) podemos analizar varios aspectos. En primer lugar hay que destacar los datos de los ítems 7 y 8. En esos dos ítems se puede ver una clara tendencia sobre una de las respuestas incorrectas. En el caso del ítem número 7 los alumnos tienen una clara tendencia a contestar la respuesta D, que corresponde a la fracción 3/2. Más adelante explicaremos la posible causa de esta tendencia. En el ítem 8 el error más cometido es optar por la opción A. En este caso los alumnos se equivocan de operación, ya que en vez de utilizar la división, que sería la opción correcta, los alumnos multiplican. Sin embargo solo tres alumnos optan por sumar y ninguno por restar, siendo estas dos respuestas más alejadas aún de la solución correcta, pues al menos multiplicar es la operación inversa de la división.

En segundo lugar, los ítems 2 y 3 también tienen una tendencia mayoritaria hacia una de sus respuestas, pero en este caso se trata de ejercicios de geometría, en los que se pide encontrar una figura correcta. En la pregunta 2 el error más común es la respuesta D, la cual nos presenta una rotación de una figura plana de 180° , siendo 90° lo que se pedía. En la pregunta 3 se muestra un poliedro sencillo y se pide encontrar su figura recortable. Hay una tendencia mayoritaria hacia la respuesta A, y esto se puede deber al descarte de las otras dos opciones erróneas, que dejan menos lugar a la equivocación.

En tercer lugar está la pregunta 4, en la que la respuesta incorrecta más elegida ha sido la A. En este ejercicio se pide que los alumnos averigüen el grado de temperatura en una hora indicada, dada la hora inicial y los grados de aumento de temperatura por hora. En este caso aunque la respuesta más elegida es la A, 14° , no podemos establecer de manera concisa el porqué de esta tendencia, pues de entre todos los alumnos que han marcado esa opción, muchos no muestran cómo han llegado a esa solución, y otros llegan a ella de diferentes maneras. La más común en este caso es sumar a la temperatura inicial dada (12°C) los 2 grados de temperatura que marca el enunciado como diferencia positiva de temperatura entre cada hora.

Finalmente podemos destacar la pregunta 12, en la que hay que averiguar el perímetro de un rectángulo sabiendo la medida de dos lados contiguos. El error que más veces se repite es la respuesta B, 10 centímetros, elegida por 10 alumnos. Es un error explicable en tanto en cuanto han sumado la medida de los lados conocidos, pero han dejado fuera los otros dos lados.

En el resto de ítems (6 y 9) los porcentajes están más equilibrados, por lo que no es preciso analizar nada.

Todo esto en cuanto a preguntas cerradas. Si atendemos a los errores en preguntas abiertas podemos hacer un breve análisis de la casuística de los mismos, en cada una de ellas.

En la primera pregunta, entre los 21 alumnos que contestan mal, 7 alumnos la resuelven mediante una división, pero se equivocan en la realización de la operación, 11 alumnos multiplican los datos, un alumno resta, otro suma y también hay un alumno que indica un resultado numérico equivocado sin mostrar cómo ha llegado a él.

En la pregunta número 10, hay 35 alumnos que contestan de forma equivocada: 12 alumnos resuelven utilizando sumas y restas, 11 alumnos utilizan multiplicaciones o divisiones, 10 alumnos dan un resultado numérico sin utilizar ninguna operación, uno utiliza suma y multiplicación y otro no responde. De entre los 10 alumnos que dan un resultado sin operaciones previas, 5 dan como respuesta 7 kilómetros. A la vista de otros resultados iguales a ese pero que sí tenían operaciones previas podríamos suponer que han llegado a ese resultado mediante sumas y restas de los datos del enunciado.

En la pregunta 11 son 26 alumnos los que han respondido incorrectamente. Teniendo en cuenta que la manera de resolver el ejercicio era realizar una conversión de unidades y después una resta: 8 alumnos resuelven utilizando una operación diferente a la resta; 4 alumnos reconocen la resta pero se equivocan en la conversión; 3 alumnos reconocen la resta y hacen bien la conversión, pero operan mal en la resta; 5 alumnos hacen una conversión, que puede ser equivocada o no, pero no continúan operando y dan como solución el resultado de la conversión; 4 alumnos dan un resultado numérico sin mostrar cómo llegan a él; y por último 2 alumnos dejan el ejercicio en blanco.

Finalmente queda la pregunta número 5, también de respuesta abierta. La siguiente tabla (Fig. 12) muestra los resultados:

Resultado	83	84	85	86	87	88	89	90	91	Blanco	Total
Respuestas	2	1	2	2	C	0	5	2	0	1	15

Fig. 12. Resultados erróneos del ítem 5

Volviendo a la tabla de éxito-fracaso (Fig. 10), en primer lugar comenzaremos la comparativa entre 4º de Primaria y la media internacional. Analizando los datos de un modo general, sin entrar todavía en dominios, lo primero que salta a la vista es que en 9 de los 12 ítems, los alumnos del colegio Padre Enrique de Ossó han superado la media internacional, y en 6 de esos 9 ítems, la diferencia es bastante amplia, siendo el caso más notorio en la pregunta número 5, con 32,2 puntos de diferencia. En las preguntas 4, 8 y 11, la diferencia positiva es tan solo de un 3% o menor, por lo que no es verdaderamente relevante en estos casos, aunque no deja de ser un resultado positivo. En contraposición, hay únicamente 3 ítems en los que los resultados han sido peores que la media internacional. Se trata de los ítems 3, 7 y 10, de los cuales el número 3 se salda con 3.7 puntos de diferencia negativa, lo que no es un resultado muy significativo; y el 7 con 14.6 puntos menos, que sí es un resultado a tener en cuenta. Por último nos encontramos con el ítem número 10. Este ítem es aquel que tenía la particularidad de la que hablamos en apartados anteriores. Su tasa de acierto internacional venía reflejada con un 100%, un resultado cuanto menos cuestionable, por la dificultad que entraña que todos y cada uno de los encuestados a nivel internacional hayan respondido correctamente a la pregunta. Pues bien, en la prueba realizada en este centro el resultado se ha saldado con una tasa de acierto del 30%, muy por debajo de ese 100% internacional, lo que nos lleva a pensar que

efectivamente se ha podido tratar de un error. Al tratarse de un error, debemos desestimar este ítem en los posteriores análisis del conjunto de las preguntas, ya que afectaría de manera irreal al conjunto de los datos, como por ejemplo en la realización de medias. Sin embargo sí que lo tendremos en cuenta a la hora de comparar los grupos A y B, puesto que en este caso no va a afectarnos el error cometido en la guía.

Si realizamos la media de los resultados de las preguntas, tanto para el curso entero de 4º de Primaria, como para ambos grupos A y B, así como la media de las tasas de acierto internacional, obtenemos los siguientes datos¹¹:

4º A	4º B	4º Total	Media Tasa Int.
58.55%	53.82%	56.18%	45.95%

Fig. 13

Vemos claramente cómo el porcentaje de acierto del conjunto de alumnos de 4º curso es verdaderamente superior al internacional, con una diferencia de 10 puntos. Del mismo modo se debe tener en cuenta la diferencia entre el grupo de 4º A y el de 4º B, obteniendo el A casi 5 puntos más que el B. No obstante, el análisis entre grupos lo realizaremos más adelante.

A continuación nos vamos a centrar en el dominio de contenidos. En la comparativa del grupo completo con la media internacional, si nos fijamos en el dominio de números (Fig. 14) no observamos una clara tendencia en los resultados con la que podamos esclarecer una conclusión determinante.

¹¹ La media ha sido hallada sin tener en cuenta el ítem número 10, por el motivo explicado anteriormente.

Dominio de Contenido: Números		
Ítem N°	Media Total 4º	Media Internacional
1	58%	38,7%
4	60%	57%
7	10%	24,6%
8	60%	57%
11	48%	45,7%

Fig. 14. Comparación 4º vs Media internacional por dominio de números

Bien es cierto que en cuatro de los cinco ítems el porcentaje de acierto es superior al de la media internacional, pero en tres de esos cuatro únicamente hay una diferencia positiva de 3 puntos. De los ítems que restan de ese total de cinco, uno supera en 20 puntos a la media internacional y el otro está por debajo 14,6 puntos, que sí que son diferencias a tener en cuenta, pero que nos llevan a pensar que esa diferencia en los resultados puede estar motivada por el dominio cognitivo de esos ítems en concreto, y no por el dominio de contenido.

Dominio de Contenido: Figuras geométricas y medidas		
Ítem N°	Media Total 4º	Media Internacional
2	50%	30%
3	42%	45,7%
12	62%	51,2%

Fig. 15. Comparativa 4º vs Media internacional por dominio de fig. geomét. y medidas.

En cuanto al dominio de figuras geométricas y medidas (Fig. 15) como se puede comprobar en dos de los ítems (ítems 2 y 12) los alumnos del Enrique de Ossó superan de manera clara el porcentaje de acierto internacional. Los resultados del ítem número 3, también perteneciente a este dominio, están 3 puntos por debajo de la media internacional, algo poco relevante, que junto con los otros dos ítems de este mismo dominio hacen que podamos despreciar esa diferencia negativa, concluyendo que los alumnos de 4º de este centro son superiores a la media internacional en el dominio de figuras geométricas y medidas.

Dominio de Contenido: Representación de datos		
Ítem N°	Media Total 4º	Media Internacional
5	70%	37,8%
6	82%	61,1%
9	76%	56,7%

Fig. 16. Comparativa 4º vs Media internacional por dominio de representación de datos.

Donde vemos el mayor dato positivo es en el dominio de representación de datos (Fig. 16). En este dominio los alumnos del centro han obtenido unos resultados excelentes, siendo los tres ítems en los que han logrado los mayores porcentajes de acierto. Se trata de los ítems 5, 6 y 9, y en ellos se han obtenido unos resultados con un 70%, 82% y 76% de tasa de acierto, respectivamente, muy por encima de los 37,8%, 61% y 56,7% internacionales.

Una vez descritos los resultados en cuanto a los dominios de contenido, nos vamos a centrar en los dominios cognitivos. Lo más destacado en este aspecto lo encontramos en el dominio de razonamiento (Fig. 17), en el cual los alumnos del Enrique de Ossó destacan sobre la media internacional, obteniendo muy buenos resultados en los tres ítems correspondientes¹².

Dominio cognitivo: Razonamiento		
Ítem N°	Media Total 4º	Media Internacional
4	60%	57%
5	70%	37,8%
6	82%	61,1%

Fig. 17. Comparativa 4º vs Media internacional por dominio de razonamiento.

¹² El ítem número 10 formaría parte de este dominio, pero de nuevo se desestima.

En el dominio de aplicación (Fig. 18) también obtienen buenos resultados. Aun habiendo diferencias negativas el ítem número 3, esta diferencia es de sólo 3,7 puntos por debajo, contra los 21,3 y 12,8 puntos que obtienen en los ítems 9 y 12, respectivamente, además de estar ligeramente por encima en los resultados del ítem número 11.

Dominio de cognitivo: Aplicación		
Ítem N°	Media Total 4º	Media Internacional
3	42%	45,7%
9	76%	56,7%
11	48%	45,7%
12	62%	51,2%

Fig. 18. Comparativa 4º vs Media internacional por dominio de aplicación.

Es en el dominio de conocimiento (Fig. 19) donde vemos ciertas contrariedades. En tres de los cuatro ítems los resultados son buenos, por encima de la media internacional.

Dominio cognitivo: Conocimiento		
Ítem N°	Media Total 4º	Media Internacional
1	58%	38,7%
2	50%	30%
7	10%	24,6%
8	60%	57%

Fig. 19. Comparativa 4º vs Media internacional por dominio de conocimiento.

De hecho en dos de los ítems la diferencia llega hasta los 20 puntos para ambos. Sin embargo es en el ítem número 7 donde tienen un resultado muy bajo, con una diferencia negativa de 14,6 puntos. Cuando hemos tratado este mismo ítem en el apartado del dominio de contenido de números, los resultados no eran concluyentes, y ocurría algo semejante a lo que ocurre aquí, que en el resto de preguntas los alumnos obtienen una buena puntuación, y en esta es más baja de lo normal. Por lo tanto realizaremos un análisis más exhaustivo.

El ítem número 7 (Anexo I – Pregunta 7) trata sobre fracciones equivalentes. Con los resultados en la mano nos dirigimos a cada una de las maestras de los alumnos, y les hablamos de ellos. La maestra del grupo B nos explicó que se trataba de un contenido que sí que se había visto en clase, pero que causaba mucha confusión, y eso mismo se reflejó en los exámenes correspondientes a ese contenido. Por su parte, la maestra del grupo A nos dijo que fue al comienzo del curso cuando vieron ese tema, y que es posible que sus alumnos no recordasen bien el concepto de fracción equivalente. Repasadas las respuestas de los alumnos en este ítem, es verdaderamente llamativo que de los 50 alumnos, únicamente 5 eligieron la respuesta correcta. Y también es muy llamativo que de los 45 restantes, en una pregunta de respuesta cerrada, 40 alumnos respondiesen la misma respuesta equivocada. Teniendo en cuenta que lo que se pedía en el ejercicio era hallar la fracción equivalente a dos tercios, y que la gran mayoría de los alumnos han respondido tres medios, es posible que, al no recordar el concepto de fracción equivalente, los alumnos lo asocien con que las dos fracciones estén formadas por los mismos números naturales, es decir, asocian una fracción con su inversa.

Para acabar la comparación entre el curso de 4º y los resultados internacionales, nos fijamos en el último aspecto a comparar. Este aspecto hace referencia a si los conocimientos evaluados en cada pregunta se enseñan o no de esa manera en nuestro país, y hasta qué punto influye en el resultado de las preguntas. Para ello 6 de los 12 ítems que se han elegido para diseñar la prueba son ejercicios que se formulan de una manera que no suele ser la ortodoxa en el sistema educativo español. De hecho, no se han encontrado

ítems similares en los libros de texto utilizados por los alumnos de este colegio¹³. Estos ítems son los números 2, 3, 4, 5, 6 y 8. A la vista de los resultados, no se aprecia nada significativo que pueda indicar que este hecho influye en la realización de las preguntas por parte de los alumnos, los cuales han demostrado correctamente sus conocimientos en esos ítems.

Anteriormente hemos tratado la comparativa entre el curso de 4º de Primaria del colegio Padre Enrique de Ossó y los resultados internacionales. Ahora es el turno de comparar los resultados entre los dos grupos de 4º, “A” y “B”. Si nos fijamos en la tabla (Fig. 10), podemos ver que en las columnas de los resultados totales de cada grupo hay datos que están marcados en color amarillo. Corresponden a los resultados que han obtenido un mayor porcentaje de acierto. Salta a la vista que el grupo con mejores resultados es el “A”; son 8 los ítems en los que han obtenido mejores resultados, y dos ítems más en los que han obtenido la misma tasa de acierto. Además en la gran mayoría estos resultados tienen una diferencia de más de 8 puntos, a excepción del ítem número 7, que es de un 4%. Por su parte el grupo “B” muestra unos resultados superiores en los ítems 5 y 6. Estos resultados nos llevan a la conclusión de que un grupo ha adquirido unos conocimientos matemáticos mayores que el otro.

A continuación trataremos de ver, dentro del conjunto de conocimientos matemáticos, en qué tipo de conocimientos han obtenido mejores resultados los alumnos de los distintos grupos.

¹³ El libro de texto utilizado por los alumnos del colegio Padre Enrique de Ossó es el libro de Matemáticas de 4º curso de la editorial SM (ver referencias).

Dominio de contenido: Números		
Ítem N°	Grupo A	Grupo B
1	64%	52%
4	64%	56%
7	12%	8%
8	68%	52%
10	40%	20%
11	48%	48%
Dominio de contenido: Figuras geométricas y medidas		
2	68%	32%
3	48%	36%
9	76%	76%
Dominio de contenido: Representación de datos		
5	56%	84%
6	72%	92%
12	68%	56%

Fig. 20. Comparativa entre grupos A y B en función de dominios de contenido.

Comenzaremos, como ya hicimos anteriormente, por los dominios de contenido (Fig. 20). La comparación entre ambos grupos atendiendo a los dominios de contenido arroja unos datos muy interesantes. Hemos visto cómo al comparar los resultados de forma general la balanza se decantaba claramente del lado del grupo “A”. Sin embargo al fijarnos en los contenidos de los ítems uno a uno, vemos cómo la mayor parte de los ítems en los que el grupo “A” ha obtenido mejores resultados corresponden a dos de los dominios de contenido: números y figuras geométricas y medidas. El dominio restante, el de representación de datos, es precisamente al que pertenecen los ítems número 5, 6 y 12, de los cuales los números 5 y 6 son justamente los únicos ítems en los que el grupo “B” ha obtenido mejores resultados. Esto nos lleva a concluir que mientras los alumnos del grupo “A” son mejores en los dominios de números y figuras geométricas y medidas,

los alumnos del grupo “B”, en su conjunto¹⁴, obtienen mejores resultados en el dominio de representación de datos.

Dominio cognitivo: Conocimiento		
Ítem N°	Grupo A	Grupo B
1	64%	52%
2	68%	32%
7	12%	8%
8	68%	52%
Dominio cognitivo: Aplicación		
3	48%	36%
9	76%	76%
11	48%	48%
12	68%	56%
Dominio cognitivo: Razonamiento		
4	64%	56%
5	56%	84%
6	72%	92%
10	40%	20%

Fig. 21. Comparativa entre grupos A y B en función de dominios cognitivos.

En cuanto al dominio cognitivo (Fig. 21), podemos destacar que el grupo “A” obtiene unos mejores resultados en el dominio de conocimiento. En el dominio de aplicación sigue obteniendo mejores resultados el grupo “A”, pero en esta ocasión de manera menos destacable, pues en dos de los cuatro ítems sí que tiene mejores resultados que el grupo “B”, pero en los otros dos obtienen el mismo resultado (ítems 9 y 11). Finalmente en el dominio de razonamiento también se equiparan bastante ambos grupos, con dos ítems en los que cada uno obtiene mejores resultados.

¹⁴ Posteriormente se realizará una comparación con los resultados obtenidos por cada sexo.

Para finalizar este análisis de resultados, vamos a realizar una comparación entre los resultados obtenidos por el sexo masculino y femenino. La siguiente tabla muestra los porcentajes de acierto obtenidos en función del sexo (Fig. 12).

Nº Pregunta	Chicos	Chicas
1	38.9	68.8
2	55.6	46.9
3	50	37.5
4	72.2	53.1
5	83.3	62.5
6	83.3	81.3
7	5.6	12.5
8	55.6	62.5
9	61.1	84.4
10	38.9	25.0
11	55.6	43.8
12	61.1	62.5

Fig. 22. Tasa de acierto de chicos y chicas en los ítems de la prueba.

Como se puede observar (Fig. 22), a simple vista los resultados son bastante parejos, obteniendo los chicos unos resultados ligeramente superiores, con 7 ítems de 12 en los que tienen un porcentaje de acierto superior. No obstante debemos ahondar más para sacar tratar de sacar conclusiones.

Si nos fijamos en los datos, y teniendo presentes la tabla de descripción de los ítems de la prueba (Fig. 6), nos damos cuenta que el dominio de contenido no es el aspecto clave de esta comparación.

Únicamente en el dominio de figuras geométricas y medidas es donde los chicos obtienen mejores resultados que las chicas. Tanto en números como en representación de datos, los resultados han sido equitativos, en tanto en cuanto el número de ítems en los que se han obtenido mejores tasas de acierto es similar, habiendo 5 ítems en los que los chicos han obtenido mejores resultados, y 4 en los que han sido las chicas las que más

han acertado. Sin embargo dentro de esa equidad los porcentajes de chicos y chicas para cada pregunta no están igualados, existen diferencias significativas en los porcentajes de cada pregunta. Esto nos hace pensar que la diferencia no la determina el dominio de contenido, sino el cognitivo.

Por lo tanto, nos disponemos a analizar el dominio cognitivo. Y efectivamente es aquí donde encontramos los aspectos clave de esta comparación. Por un lado, con los datos en la mano podemos ver cómo las chicas han obtenido mejores resultados que los chicos en los ítems del dominio de conocimiento. En 3 de los 4 ítems (ítems 1, 7 y 8) han obtenido una tasa de acierto más elevada, en todo caso por encima de los 6,9 puntos, llegando incluso a tener una diferencia de 29,9 puntos.

En contraposición, los chicos sacan mejores resultados en los dominios de aplicación y razonamiento, superando en todos los ítems los resultados femeninos exceptuando un ítem del dominio de aplicación (ítem 9), en el cual las chicas han obtenido una diferencia positiva de 17,7 puntos, y el ítem 12 en el que únicamente obtienen una ligera diferencia de 1,4 puntos.

Por lo tanto podemos concluir que en la comparativa de sexos, y en este caso según los resultados de este estudio, los chicos son mejores en los dominios cognitivos de aplicación y razonamiento, mientras que las chicas son mejores en el dominio de conocimiento. Esto podría llevarnos a pensar que las chicas adquieren mejor el aprendizaje de hechos, conceptos y procedimientos, mientras que los chicos aplican mejor esos conocimientos y desarrollan un pensamiento más lógico.

4.3 Propuestas de empleo de pruebas de evaluación diagnóstica en la enseñanza

Como hemos visto durante el desarrollo del presente trabajo, y sobre todo en los primeros apartados, actualmente en nuestro país las pruebas de evaluación diagnóstica se utilizan sobre todo en tres supuestos. El primero de ellos es la evaluación inicial, una prueba que se realiza como paso previo a un proceso de enseñanza-aprendizaje, con el objetivo de conocer el punto en el que se encuentran los alumnos en cuanto a adquisición de conocimientos. Este método es frecuente en el sistema educativo español, sobre todo a partir de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria. Sin embargo en Educación Primaria este tipo de pruebas no son tan frecuentes, limitándose en ocasiones a los alumnos con necesidades educativas especiales, o a alumnos repetidores. Esta es una de las propuestas que se deben de poner en marcha: realizar evaluaciones iniciales independientemente del perfil cognitivo del alumno.

El segundo es la evaluación diagnóstica realizada con alumnos a los que se les pretende diagnosticar algún tipo de necesidad educativa. A través de pruebas de diagnóstico los psicopedagogos o los psicólogos tratan de descubrir las causas subyacentes que originan los problemas que tiene un alumno en su proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por último tenemos las pruebas realizadas por las comunidades autónomas, las cuales van dirigidas con fines informativos y orientativos acerca del alumno en conocimientos concretos como lengua, matemáticas o ciencias. En este punto se echa de menos que el Estado no realice este tipo de pruebas con más regularidad, así conoceríamos mejor la situación del conjunto de los españoles, y no tendríamos que estar esperando a tener los resultados cada vez que participamos en PISA o en TIMSS.

Al margen de estos tres supuestos se podrían utilizar las pruebas de evaluación diagnóstica como medio de evaluación de dominios cognitivos. Normalmente cuando se realizan evaluaciones a los alumnos, lo que se evalúa son los conocimientos que posee, en relación a los conceptos que va adquiriendo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Pocas veces nos paramos a analizar los procesos cognitivos que el niño implementa para llevar a cabo la tarea con éxito. Es por ello que realizar pruebas como la que hemos llevado a cabo en este estudio puede hacer que estos procesos cognitivos salgan a la vista, y así tomar las medidas oportunas para suplir las carencias y potenciar los aspectos en los que veamos que el alumno ya tiene un buen nivel. Se trataría, en fin, de buscar el equilibrio entre una metodología basada en dominios de contenido y otra basada en dominios cognitivos, y para ello las pruebas de evaluación diagnóstica serían una herramienta especialmente útil ya que tienen la posibilidad de evaluar ambos dominios en una misma prueba.

Actualmente vemos como en algunos centros se llevan a cabo pruebas como las olimpiadas matemáticas, que a fin de cuentas son pruebas que evalúan los conocimientos en matemáticas, ya sea a nivel de aula, de ciclo o de centro. Sin embargo la realización de estas pruebas no conlleva un posterior análisis y evaluación de los datos, simplemente aporta unos resultados inmediatos, muchas veces con el fin de premiar y motivar a los alumnos hacia el uso de las matemáticas. Y eso no es malo, sencillamente se puede sacar más provecho de una prueba. Si además del componente competitivo motivador de los alumnos, le añadimos un componente diagnóstico a la prueba, no solo podremos conocer quién es el mejor alumno en matemáticas, sino que conoceremos a fondo cuál es la situación del conocimiento en matemáticas del conjunto de los alumnos del centro. Y esta información podría ser muy útil a la hora de tomar medidas, o implementar otro tipo de

metodologías. En resumen, los centros no tienen por qué ser agentes pasivos en el desarrollo de nuevas metodologías, sino que pueden ser los puntos de origen en los que se lleven a cabo situaciones educativas novedosas.

5. CONCLUSIONES

A través del presente trabajo hemos podido comprobar lo siguiente: la educación es un sistema dinámico. Existen tantos métodos de enseñanza como alumnos hay en el mundo. En un mundo utópico por cada alumno habría un profesor, y este profesor, en función de las necesidades del alumno tomaría un camino u otro, adaptando su metodología al proceso de enseñanza-aprendizaje. Pues bien, en un mundo como el nuestro, en el que hay algún que otro alumno más por profesor, lo que se pretende es unificar procesos de enseñanza y utilizar una misma metodología para varios alumnos, adaptando nuestra manera de enseñar a las necesidades que requiere el conjunto de los alumnos. La cuestión, entonces, es saber cuáles son esas necesidades.

Las pruebas de evaluación diagnóstica de la educación están precisamente para esto. Como su nombre indica, son pruebas que diagnostican la educación, es decir, que tratan de recoger y analizar datos para evaluar problemas referentes al proceso de enseñanza-aprendizaje. Son herramientas muy útiles a través de las cuales podemos mejorar los sistemas educativos. No solo muestran los resultados de un sistema educativo en un determinado momento, sino que utilizadas de manera adecuada, las pruebas de evaluación diagnóstica pueden determinar la tendencia de los resultados a lo largo de un periodo de tiempo, y así poder implementar los cambios oportunos para desviar esa tendencia si es negativa, o para potenciarla si es positiva.

No obstante debemos tener en cuenta que como cualquier otra herramienta, las pruebas de evaluación diagnóstica deben ser usadas correctamente, y es responsabilidad de toda la comunidad educativa tener el suficiente criterio como para interpretar de manera correcta la información que se desprende de este tipo de pruebas, y sobre todo determinar la fiabilidad de las mismas antes de tomar decisiones importantes, que

influyan en el devenir de un sistema educativo. Actualmente pruebas de este tipo como son el PISA o el TIMSS se han convertido en rankings de sistemas educativos, en los que los países que obtienen mejores puntuaciones se muestran orgullosos de tener una educación mejor que la de sus vecinos, y por el contrario, los que obtienen malos resultados se muestran preocupados y tratan de cambiar los modelos de educación presentes dentro de sus fronteras.

España se encuentra actualmente en este último grupo. En pocos años se han llevado a cabo multitud de reformas del sistema educativo, que en muchos casos lo que ha supuesto es crear confusión entre los docentes, lo que impide una correcta acción educativa. Sin embargo habría que preguntarse hasta qué punto este tipo de informes suponen una prueba fiable de que un sistema educativo funciona o no. Es cierto que se puede mejorar en educación, pero en España sigue habiendo buenos médicos, buenos abogados, ingenieros, científicos, o profesores.

En este trabajo hemos podido comprobar además, cómo se realiza una prueba de evaluación diagnóstica, así como los resultados que podemos obtener de ella. En este caso, la prueba realizada a los alumnos de 4º de Primaria del colegio Padre Enrique de Ossó de Zaragoza ha mostrado unos resultados muy positivos. En comparación con la tasa internacional de acierto de esas mismas preguntas, extraídas de la prueba TIMSS 2007, los alumnos del centro han obtenido unos resultados superiores a la media de manera significativa. España no participó en esa edición, pero sí lo hizo en 2011, y sus resultados estuvieron por debajo de la media. Esto quiere decir que los alumnos de 4º de Primaria del colegio Padre Enrique de Ossó se encuentran también por encima de la media española. En cualquier caso, es necesario recordar que la prueba se ha realizado en un colegio concertado, cuyos alumnos viven en el seno de familias de clase media, con un

nivel socio-económico medio, y en el que además hay una baja tasa de alumnos inmigrantes.

Se ha podido observar que en su conjunto, los alumnos encuestados destacan en el dominio de contenido de representación de datos, y en el dominio cognitivo de razonamiento, siendo en los que obtienen mejores resultados.

En cuanto a la comparación entre ambos grupos de un mismo curso, se ha visto cómo un grupo ha obtenido unos resultados superiores al otro en todos los dominios excepto en representación de datos. Esto se podría justificar de dos modos. Por un lado el supuesto de que los alumnos del grupo con mejores resultados tienen mejores capacidades para las matemáticas. Por el otro, el supuesto de que la variación en los resultados se podría deber a la labor docente, pues cada grupo tiene una maestra diferente, cuya forma de enseñar las matemáticas será distinta. Además hay que tener en cuenta que ambos grupos han estudiado los mismos contenidos, por lo que no se trata de una cuestión de falta de conocimiento.

No obstante, las conclusiones de este estudio no tienen una repercusión más allá del conocimiento de la situación en el colegio Padre Enrique de Ossó. A través de este estudio no se puede determinar la fiabilidad de la prueba TIMSS, aun cuando en este centro se han obtenido unos resultados tan buenos en contraposición con los resultados en España. Se trata de una simple muestra que no es lo suficientemente extensa como para obtener conclusiones verdaderamente determinantes.

Para obtener unos resultados más determinantes se podría haber realizado esta misma prueba en otros centros, procurando de paso que fuesen centros con distinto régimen educativo (públicos, concertados, privados). Además se podría haber diseñado

una prueba más extensa, que diese la oportunidad de recopilar más datos para analizar, lo que supondría una mayor cantidad de información. En cualquier caso, no se descarta la continuación de este estudio en un futuro próximo, con el fin de buscar esa determinación que ha faltado en esta ocasión.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ayuso, M. (1 de abril de 2014). *¿El informe PISA es objetivo? Los académicos se rebelan...* *El Confidencial*. Recuperado de
http://www.elconfidencial.com/alma-corazon-vida/2014-04-01/el-informe-pisa-es-objetivo-los-academicos-se-rebelan_109944/
- Beas, J. (2000). *Enseñar a pensar para aprender mejor*. Editorial Universidad Católica, Santiago, Chile.
- *Pautas pedagógicas para elaborar Evaluaciones Diagnósticas*. (2010) Dirección Nacional de Información y Evaluación de la Calidad Educativa, Argentina.
- Esquivel, J.M. (2009). *Evaluación de los aprendizajes en el aula, una conceptualización renovada*. Conferencia ofrecida el 24 de julio del 2009 en la UNED. Costa Rica. Recuperado de
http://www.uned.ac.cr/ece/images/catedras/estudios_sociales_y_evaluacion/evaluacion_aprendizajes_aula.ppt
- *Evaluación de Competencias de Adultos (PIAAC). Estímulos de comprensión lectora, cálculo, componentes de lectura y resolución de problemas en contextos informatizados*. (2013). Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos & Instituto Nacional de Evaluación Educativa, Madrid, España.
- *Evaluación de la educación infantil en España. Informe del estudio piloto 2007*. (2008). Ministerio de Educación, Política Social y Deporte, Madrid, España.
- *Evaluación General de Diagnóstico 2009. Marco de la evaluación*. (2009). Instituto Nacional de Evaluación Educativa, Madrid, España.

- González Sánchez, Y. (2012). *Conecta 2.0, matemáticas, 4 Educación Primaria*. España, Ediciones S.M.
- Mullis, I.V.S., Martin, M.O., Ruddock, G.J., O'Sullivan, C.Y., Arora, A., & Erberber, E. (2005). *TIMSS 2007 Assessment Frameworks*. Chesnut Hill, MA: Boston College, USA
- Mullis, I.V.S., Martin, M.O., & Foy, P. (2008). *TIMSS 2007 International Mathematics Report: Findings from IEA's Trends in International Mathematics and Science Study at the fourth and eighth grades*. Chestnut Hill, MA: Boston College, USA
- Mullis, I.V.S., Martin, M.O., Ruddock, G.J., O'Sullivan, C.Y., & Preuschoff, C.P. (2009). *TIMSS 2011 Assessment Frameworks*. Chestnut Hill, MA: Boston College, USA
- Mullis, I.V.S., Martin, M.O., Foy, P., & Arora, A. (2012). *TIMSS 2011 International Results in Mathematics*. Chesnut Hill, MA: Boston College, USA & IEA Secretariat, Amsterdam, Netherlands.
- Pérez, Ramón. y García, J. (1997). *Diagnóstico, evaluación y toma de decisiones*. España: Editorial Rialp, S.A.
- *TIMSS 2007. Guía del Usuario para la Base de Datos Internacional. Preguntas de Ciencias y Matemáticas* (2011). Instituto Nacional de Evaluación Educativa, Madrid, España.
- *TIMSS 2011. Estudio Internacional de progreso en comprensión lectora, matemáticas y ciencias. IEA. Volumen I: Informe español*. (2012). Instituto Nacional de Evaluación Educativa, Madrid, España.
- Stewart, W. (26 de julio de 2013). Is Pisa fundamentally flawed? *TES Magazine*. Recuperado de <http://www.tes.co.uk/article.aspx?storycode=6344672>

ANEXOS

Anexo I. PRUEBA TIMSS. EVALUACIÓN 4º PRIMARIA, COLEGIO PADRE ENRIQUE DE OSSÓ

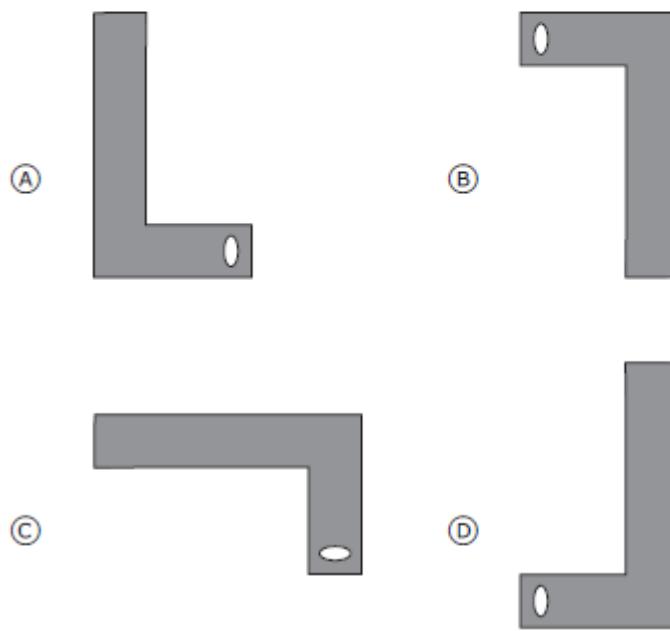
Pregunta 1. En un aparcamiento de coches se han aparcado 762 coches en 6 filas iguales. ¿Cuántos coches hay en cada fila?

Respuesta: _____

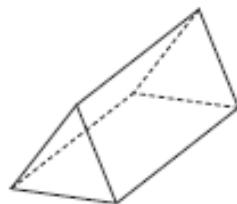
Pregunta 2.



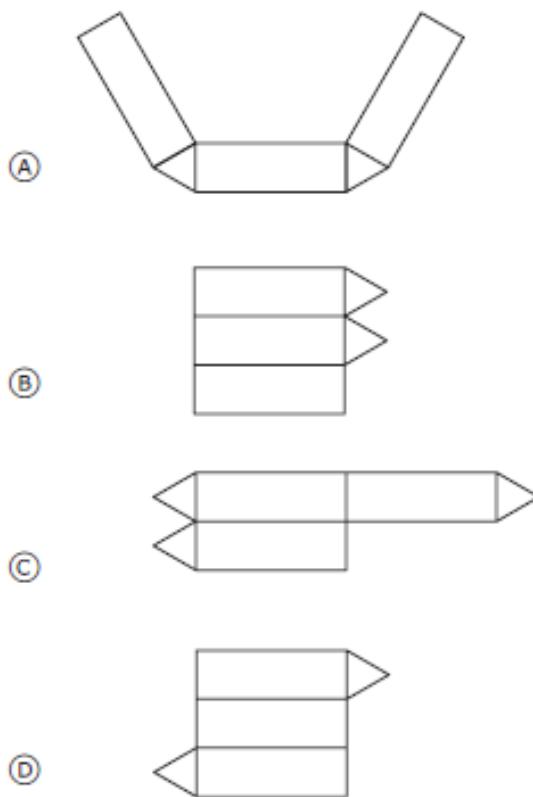
Si giramos la figura de arriba 90º en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?



Pregunta 3



¿Cuál de los siguientes recortables podría doblarse para formar una figura en 3 dimensiones como la de arriba?

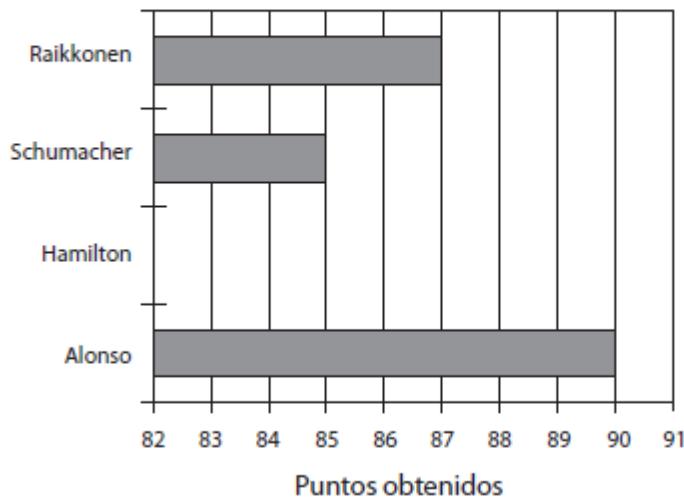


Pregunta 4. Una mañana a las 7:00, la temperatura era de 12°C . Fue aumentando 2°C cada hora hasta que llegó a 20°C a las 11:00. ¿Cuál fue la temperatura a las 9:00?

- a) 14°C
- b) 15°C
- c) 16°C
- d) 17°C

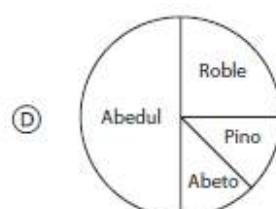
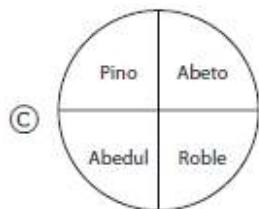
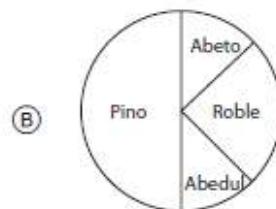
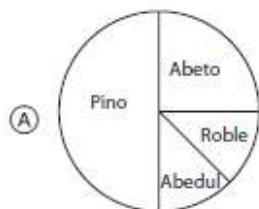
Pregunta 5

Este gráfico muestra los puntos obtenidos por 4 pilotos en el campeonato de Fórmula 1. Alonso va el primero y Hamilton el tercero. Dibuja una barra que muestre cuántos puntos ha conseguido Hamilton.

*Pregunta 6.*

Tipo de árbol	Número de árboles
Pino	200
Abeto	100
Roble	50
Abedul	50

La tabla anterior muestra los números correspondientes a cuatro tipos de árbol que crecen en un parque. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa correctamente la información de la tabla?



Pregunta 7 Elige la opción correcta

¿Qué fracción equivale a $\frac{2}{3}$?

- (A) $\frac{3}{4}$
- (B) $\frac{4}{9}$
- (C) $\frac{4}{6}$
- (D) $\frac{3}{2}$

Pregunta 8. En esta mesa caben cuatro personas. ¿Cómo sabrías cuántas mesas se necesitan para sentar a 28 personas?

- a) Multiplicando 28 por 4.
- b) Dividiendo 28 entre 4.
- c) Restando 4 a 28.
- d) Sumando 4 a 28.

Pregunta 9

Calle	Número de casas
Mayor	    
Central	 
Primera	  
Colina	

Maria está haciendo una tabla para mostrar el número de casas que hay en varias calles. Cada  representa 5 casas. En la calle Colina hay 20 casas. ¿Cuántas  debe poner Maria en la tabla junto a la calle Colina?

- (A) 4
- (B) 5
- (C) 15
- (D) 20

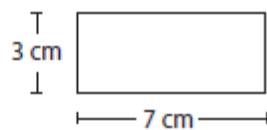
Pregunta 10. Dos chicos salieron a correr. Por cada 2 km que corría Fran, Álvaro corría 3 km. Fran corrió 6 km. ¿Cuántos corrió Álvaro?

Respuesta: _____ km

Pregunta 11. Una botella contiene 1 litro de agua. Tomás vierte 250 mililitros en un vaso. ¿Cuánta agua queda en la botella?

Respuesta: _____ mililitros

Pregunta 12.



¿Cuál es el perímetro de este rectángulo?

- (A) 7 cm
- (B) 10 cm
- (C) 20 cm
- (D) 21 cm

Anexo II. Hojas de la guía TIMSS 2007 con los 12 ítems extraídos.

Ítem 1

Pregunta M031286 Materia M Curso 4 Bloque M01 Sec. Bloque 01

En un aparcamiento de coches se han aparcado 762 coches en 6 filas iguales. ¿Cuántos coches hay en cada fila?

Respuesta: _____

M031286

TIMSS 2007
Matemáticas
4º Primaria

Dominio de contenidos
Números

Dominio cognitivo
Conocimiento

Puntuación máxima
1

IEA TIMSS & PIRLS International Study Center

Copyright © 2008 International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA). Todos los derechos reservados.

Pregunta M031286 Respuesta Abierta Dificultad Alta % Aciertos Int. 38,7

Código de corrección	CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE LAS RESPUESTAS
	Respuesta correcta
10	127
	Respuesta incorrecta
70	4572
79	Otras respuestas incorrectas (incluidas respuestas tachadas/borradas, marcas fuera de su sitio, respuestas ilegibles o inapropiadas).
	Sin respuesta
99	En blanco.

Ítem 2

Pregunta M041173 Materia M Curso 4 Bloque M02 Sec. Bloque 09

TIMSS
2007

Matemáticas
4º Primaria

Dominio de contenidos

Fig. geométr.
y medidas

Dominio cognitivo

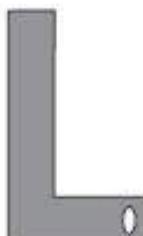
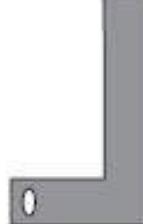
Conocimiento

Puntuación máxima

1



Si giramos la figura de arriba 90° en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?

- (A) 
- (B) 
- (C) 
- (D) 

M041173

Copyright © 2008 International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA). Todos los derechos reservados.

 TIMSS & PIRLS
International Study Center

Pregunta M041173 Respuesta C Dificultad Muy alta % Aciertos Int. 30,0

Ítem 3

Pregunta M031351 Materia M Curso 4 Bloque M07 Sec. Bloque 11

TIMSS
2007

Matemáticas
4º Primaria

Dominio de contenidos

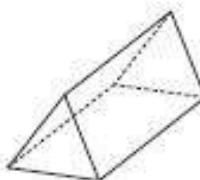
Fig. geomét.
y medidas

Dominio cognitivo

Aplicación

Puntuación máxima

1



¿Cuál de los siguientes recortables podría doblarse para formar una figura en 3 dimensiones como la de arriba?

- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

M031351

Copyright © 2008 International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA). Todos los derechos reservados.

TIMSS & PIRLS
International Study Center
an Institute of ETS

Pregunta M031351 Respuesta D Dificultad Muy alta % Aciertos Int. 45,7

Ítem 4

Pregunta M031335 Materia M Curso 4 Bloque M01 Sec. Bloque 05

Una mañana a las 7:00, la temperatura era de 12°C. Fue aumentando 2°C cada hora hasta que llegó a 20°C a las 11:00. ¿Cuál fue la temperatura a las 9:00?

- (A) 14°C
- (B) 15°C
- (C) 16°C
- (D) 17°C

ITEMS

**TIMSS
2007**

Matemáticas

4º Primaria

**Dominio de
contenidos**

Números

**Dominio
cognitivo**

Razonamiento

**Puntuación
máxima**

1

 **TIMSS & PIRLS**
International Data Center
International Association for the Evaluation of Educational Achievement

Copyright © 2008 International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA). Todos los derechos reservados.

Pregunta M031335 Respuesta C Dificultad Alta % Aciertos Int. 57,0

Ítem 5

Pregunta

M041203

Materia

M

Curso

4

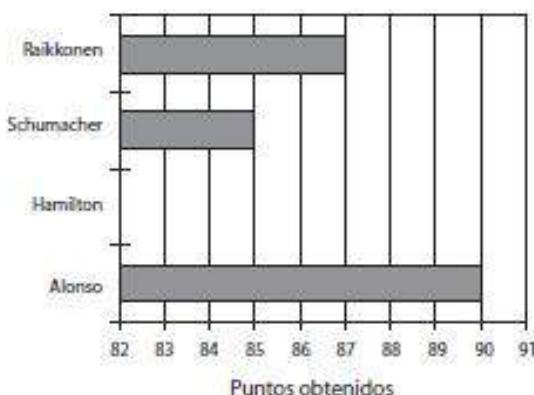
Bloque

M02

Sec. Bloque

11

Este gráfico muestra los puntos obtenidos por 4 pilotos en el campeonato de Fórmula 1. Alonso ya el primero y Hamilton el tercero. Dibuja una barra que muestre cuántos puntos ha conseguido Hamilton.

TIMSS
2007

Matemáticas

4º Primaria

Dominio de contenidos

Representación de datos

Dominio cognitivo

Razonamiento

Puntuación máxima

1

Copyright © 2008 International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA). Todos los derechos reservados.

 IEA TIMSS & PIRLS
International Study Center
International Association for the Evaluation of Educational Achievement

Pregunta

M041203

Respuesta

Abierta

Dificultad

Alta

% Aciertos Int. 37,8

Código de corrección	CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE LAS RESPUESTAS
	Respuesta correcta
10	Barra en 86
	Respuesta incorrecta
70	Barra entre 85 y 87, pero no en 86
79	Otras respuestas incorrectas (incluidas respuestas tachadas/borradas, marcas fuera de su sitio, respuestas ilegibles o inapropiadas).
	Sin respuesta
99	En blanco.

Ítem 6

Pregunta M031045

Materia M

Curso 4

Bloque

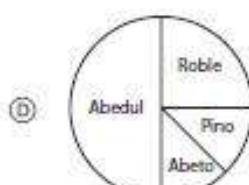
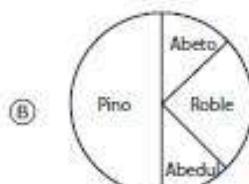
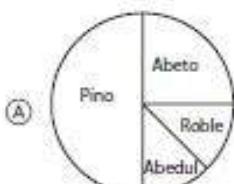
M01

Sec. Bloque

11

Tipo de árbol	Número de árboles
Pino	200
Abeto	100
Roble	50
Abedul	50

La tabla anterior muestra los números correspondientes a cuatro tipos de árbol que crecen en un parque. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa correctamente la información de la tabla?

TIMSS
2007Matemáticas
4º PrimariaDominio de
contenidosRepresentación
de datosDominio
cognitivo

Razonamiento

Puntuación
máxima

1

M031045

Copyright © 2008 International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA). Todos los derechos reservados.

Pregunta M031045

Respuesta

A

Dificultad

Media

% Aciertos Int. 61,1

Ítem 7

Pregunta

M041069

Materia

M

Curso

4

Bloque

M04

Sec. Bloque

03

TIMSS
2007

Matemáticas

4º Primaria

Dominio de
contenidos

Números

Dominio
cognitivo

Conocimiento

Puntuación
máxima

1

IEA TIMSS & PIRLS
International Study Center
Institute for Education Research¿Qué fracción equivale a $\frac{2}{3}$?

- (A) $\frac{3}{4}$
- (B) $\frac{4}{9}$
- (C) $\frac{4}{6}$
- (D) $\frac{3}{2}$

M041069

Copyright © 2008 International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA). Todos los derechos reservados.

Pregunta

M041069

Respuesta

C

Dificultad

Muy alta

% Aciertos Int. 24,6

Ítem 8

Pregunta M041039 Materia M Curso 4 Bloque M02 Sec. Bloque 02

TIMSS 2007

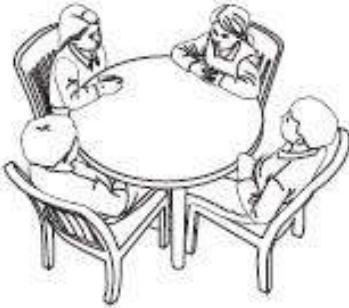
Matemáticas
4º Primaria

Dominio de contenidos
Números

Dominio cognitivo
Aplicación

Puntuación máxima
1

Notas



En esta mesa caben cuatro personas.

¿Cómo sabrías cuántas mesas se necesitan para sentar a 28 personas?

(A) Multiplicando 28 por 4.
(B) Dividiendo 28 entre 4.
(C) Restando 4 a 28.
(D) Sumando 4 a 28.

Copyright © 2008 International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA). Todos los derechos reservados.

IEA TIMSS & PIRLS International Study Center
International Association for the Evaluation of Educational Achievement

Pregunta M041039 Respuesta B Dificultad Alta % Aciertos Int. 57,0

Ítem 9

Pregunta M031172 Materia M Curso 4 Bloque M05 Sec. Bloque 09

TIMSS 2007
Matemáticas
4º Primaria

Dominio de contenidos
 Representación de datos

Dominio cognitivo
 Aplicación

Puntuación máxima
 1

M031172

Calle **Número de casas**

Mayor	
Central	
Primera	
Colina	

Maria está haciendo una tabla para mostrar el número de casas que hay en varias calles. Cada  representa 5 casas. En la calle Colina hay 20 casas. ¿Cuántas  debe poner Maria en la tabla junto a la calle Colina?

(A) 4
 (B) 5
 (C) 15
 (D) 20

Copyright © 2008 International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA). Todos los derechos reservados.

IEA TIMSS & PIRLS International Study Center

Pregunta M031172 Respuesta A Dificultad Media % Aciertos Int. 56,7

Ítem 10

Pregunta

M031285

Materia

M

Curso

4

Bloque

M03

Sec. Bloque

02

Dos chicos salieron a correr. Por cada 2 km que corría Fran, Álvaro corría 3 km. Fran corrió 6 km. ¿Cuántos corrió Álvaro?

Respuesta: _____ km

TIMSS
2007

Matemáticas

4º Primaria

Dominio de contenidos

Números

Dominio cognitivo

Razonamiento

Puntuación máxima

1

 TIMSS & PIRLS
International Study Center
International Association for the Evaluation of Educational Achievement

Pregunta

M031285

Respuesta

Abierta

Dificultad

Nivel

% Aciertos Int.

100

Código de corrección

CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE LAS RESPUESTAS

Respuesta correcta

10

9

Respuesta incorrecta

70

7

79

Otras respuestas incorrectas (incluidas respuestas tachadas/borradas, marcas fuera de su sitio, respuestas ilegibles o inapropiadas).

Sin respuesta

99

En blanco.

Ítem 11

Pregunta M031299 Materia M Curso 4 Bloque M01 Sec. Bloque 07

Una botella contiene 1 litro de agua. Tomás vierte 250 mililitros en un vaso. ¿Cuánta agua queda en la botella?

Respuesta: _____ mililitros

M031299

Copyright © 2008 International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA). Todos los derechos reservados.

TIMSS
2007

Matemáticas

4º Primaria

Dominio de contenidos

Números

Dominio cognitivo

Aplicación

Puntuación máxima

1

IEA TIMSS & PIRLS International Study Center
www.timss.org

Pregunta M031299 Respuesta Abierta Dificultad Alta % Aciertos Int. 45,7

Código de corrección	CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE LAS RESPUESTAS
	Respuesta correcta
10	750
	Respuesta incorrecta
79	Respuestas incorrectas (incluidas respuestas tachadas/borradas, marcas fuera de su sitio, respuestas ilegibles o inapropiadas).
	Sin respuesta
99	En blanco.

Ítem 12

Pregunta M041330 Materia M Curso 4 Bloque M02 Sec. Bloque 07

TIMSS 2007
Matemáticas
4º Primaria

¿Cuál es el perímetro de este rectángulo?

(A) 7 cm
(B) 10 cm
(C) 20 cm
(D) 21 cm

Copyright © 2008 International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA). Todos los derechos reservados.

Dominio de contenidos
Fig. geomét. y medidas

Dominio cognitivo
Aplicación

Puntuación máxima
1

IEA TIMSS & PIRLS
International Study Center
International Institute for Educational Research

Pregunta M041330 Respuesta C Dificultad Alta % Aciertos Int. 51,2

Anexo III. Pruebas realizadas por los alumnos.

PRUEBA TIMSS. EVALUACIÓN 4º PRIMARIA. A

COLEGIO PADRE ENRIQUE DE OSSÓ

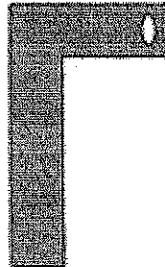
NOMBRE: Víctor Sánchez 2.3

Pregunta 1. En un aparcamiento de coches se han aparcado 762 coches en 6 filas iguales. ¿Cuántos coches hay en cada fila?

$$\begin{array}{r} 762 \\ - 6 \\ \hline 736 \end{array}$$

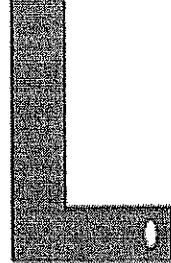
Respuesta: Hay 736 coches en cada fila

Pregunta 2.

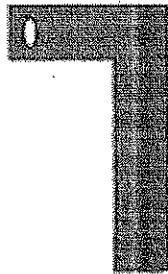


Si giramos la figura de arriba 90º en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?

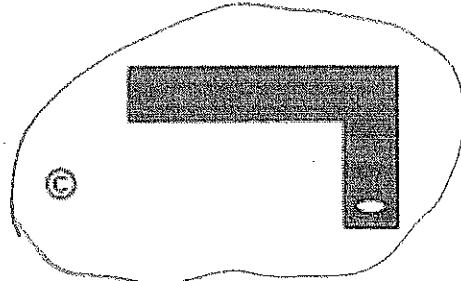
A



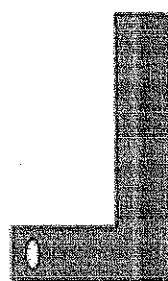
B



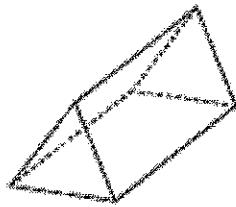
C



D

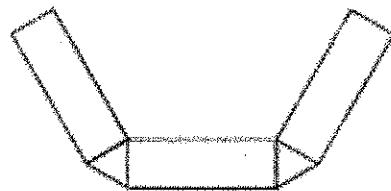


Pregunta 3

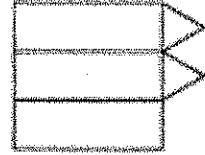


¿Cuál de los siguientes recortables podría doblarse para formar una figura en 3 dimensiones como la de arriba?

A



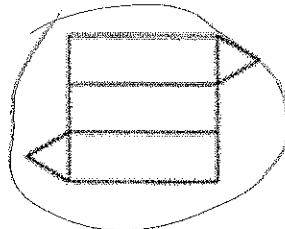
B



C



D



Pregunta 4. Una mañana a las 7:00, la temperatura era de 12°C . Fue aumentando 2°C cada hora hasta que llegó a 20°C a las 11:00. ¿Cuál fue la temperatura a las 9:00?

a) 14°C

b) 15°C

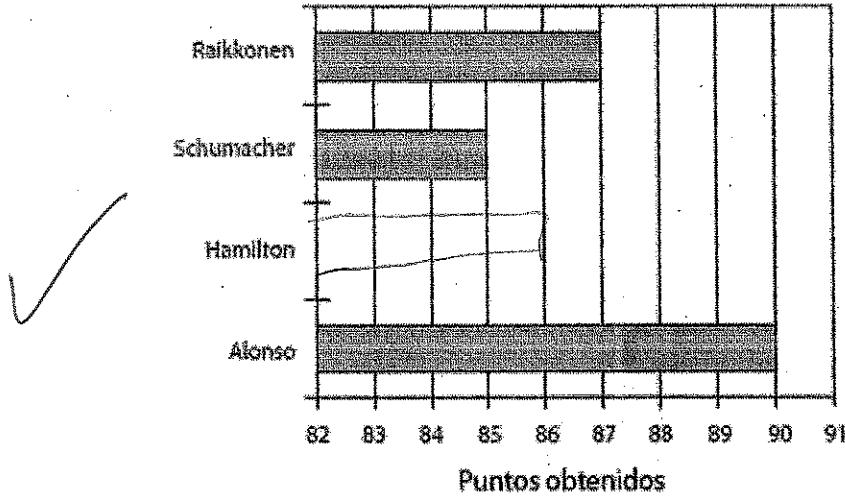
c) 16°C

d) 17°C



Pregunta 5

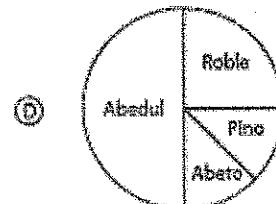
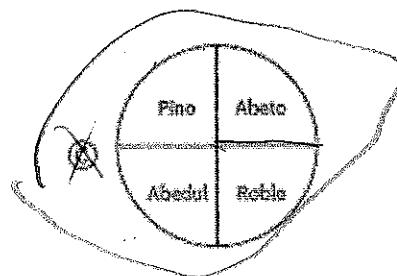
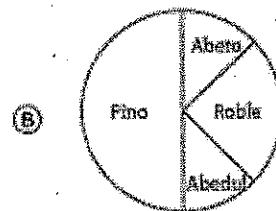
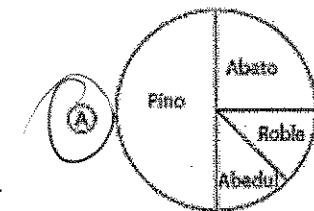
Este gráfico muestra los puntos obtenidos por 4 pilotos en el campeonato de Fórmula 1. Alonso va el primero y Hamilton el tercero. Dibuja una barra que muestre cuántos puntos ha conseguido Hamilton.



Pregunta 6.

Tipo de árbol	Número de árboles
Pino	200
Abeto	100
Roble	50
Abedul	50

La tabla anterior muestra los números correspondientes a cuatro tipos de árbol que crecen en un parque. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa correctamente la información de la tabla?



Pregunto 7 Elige la opción correcto

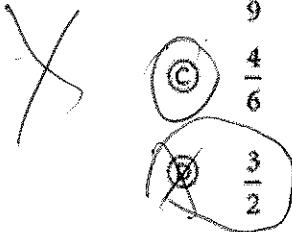
¿Qué fracción equivale a $\frac{2}{3}$?

(A) $\frac{3}{4}$

(B) $\frac{4}{9}$

(C) $\frac{4}{6}$

(D) $\frac{3}{2}$



Pregunto 8. En esta mesa caben cuatro personas. ¿Cómo sabrías cuántas mesas se necesitan para sentar a 28 personas?

a) Multiplicando 28 por 4.

b) Dividiendo 28 entre 4.

c) Restando 4 a 28.

d) Sumando 4 a 28.

Pregunta 9

Calle	Número de casas
Mayor	4
Central	2
Primera	3
Colina	

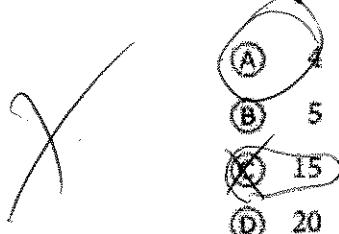
Maria está haciendo una tabla para mostrar el número de casas que hay en varias calles. Cada representa 5 casas. En la calle Colina hay 20 casas. ¿Cuántas debe poner Maria en la tabla junto a la calle Colina?

(A) 4

(B) 5

(C) 15

(D) 20



Pregunta 10. Dos chicos salieron a correr. Por cada 2 km que corría Fran, Álvaro corría 3 km. Fran corrió 6 km. ¿Cuántos corrió Álvaro?



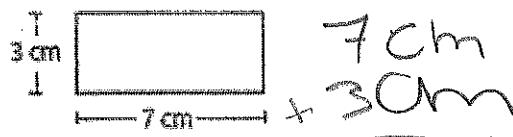
Respuesta: Alvaro corrió 9 km

Pregunta 11. Una botella contiene 1 litro de agua. Tomás vierte 250 mililitros en un vaso. ¿Cuánta agua queda en la botella?

$$\begin{array}{r} 1000 \text{ ml} \\ - 250 \\ \hline 750 \end{array}$$

Respuesta: 750 mililitros

Pregunta 12.



¿Cuál es el perímetro de este rectángulo?

- A 7 cm
 B 10 cm
 C 20 cm
 D 21 cm



Hugo B

PRUEBA TIMSS. EVALUACIÓN 4º PRIMARIA. A

COLEGIO PADRE ENRIQUE DE OSSÓ

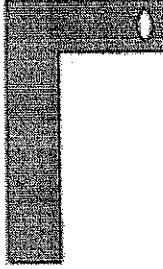
NOMBRE:

Pregunta 1. En un aparcamiento de coches se han aparcado 762 coches en 6 filas iguales. ¿Cuántos coches hay en cada fila?

$$\begin{array}{r} 762 \\ \times 16 \\ \hline 123 \\ 16 \\ \hline 22 \\ 2 \\ \hline \end{array}$$

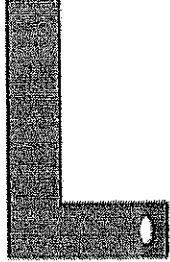
Respuesta: 123 coches en cada fila

Pregunta 2.

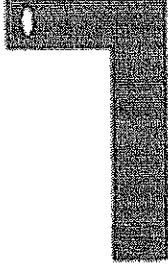


Si giramos la figura de arriba 90º en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?

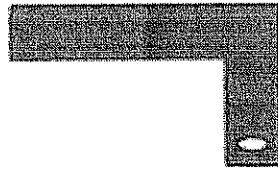
(A)



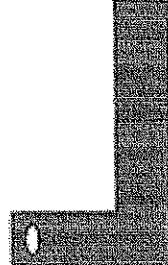
(B)



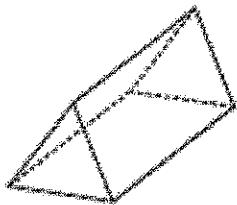
(C)



(D)

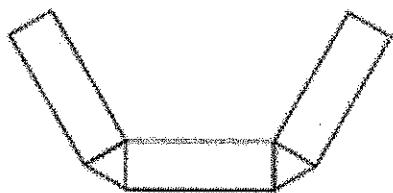


Pregunta 3

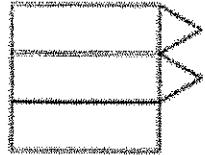


¿Cuál de los siguientes recortables podría doblarse para formar una figura en 3 dimensiones como la de arriba?

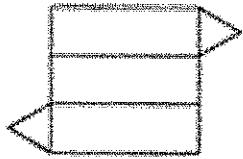
A



B



C



Pregunta 4. Una mañana a las 7:00, la temperatura era de 12°C . Fue aumentando 2°C cada hora hasta que llegó a 20°C a las 11:00. ¿Cuál fue la temperatura a las 9:00?

a) 14°C

b) 15°C

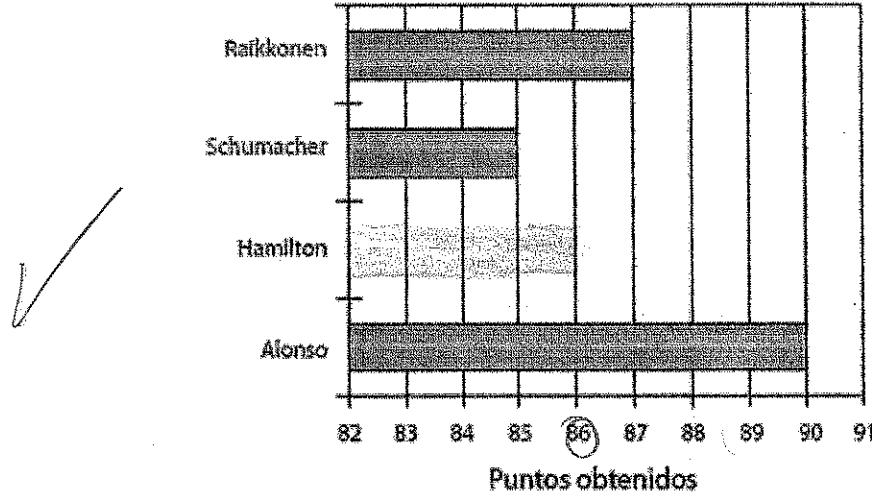
c) 16°C

d) 17°C



Pregunta 5

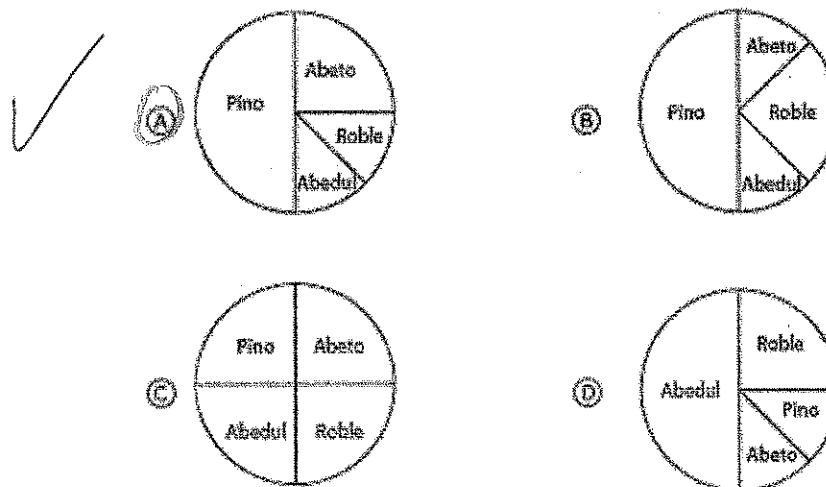
Este gráfico muestra los puntos obtenidos por 4 pilotos en el campeonato de Fórmula 1. Alonso va el primero y Hamilton el tercero. Dibuja una barra que muestre cuántos puntos ha conseguido Hamilton.



Pregunta 6.

Tipo de árbol	Número de árboles
Pino	200
Abeto	100
Roble	50
Abedul	50

La tabla anterior muestra los números correspondientes a cuatro tipos de árbol que crecen en un parque. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa correctamente la información de la tabla?



Pregunta 7 Elige la opción correcta

¿Qué fracción equivale a $\frac{2}{3}$?

- (A) $\frac{3}{4}$
- (B) $\frac{4}{9}$
- (C) $\frac{4}{6}$
- (D) $\frac{3}{2}$

Pregunta 8. En esta mesa caben cuatro personas. ¿Cuántas mesas se necesitan para sentar a 28 personas?

- (A) Multiplicando 28 por 4.
- (B) Dividiendo 28 entre 4.
- (C) Restando 4 a 28.
- (D) Sumando 4 a 28.

Pregunta 9

Calle	Número de casas
Mayor	
Central	
Primera	
Colina	

Maria está haciendo una tabla para mostrar el número de casas que hay en varias calles. Cada  representa 5 casas. En la calle Colina hay 20 casas. ¿Cuántas  debe poner Maria en la tabla junto a la calle Colina?

- (A) 4
- (B) 5
- (C) 15
- (D) 20

Pregunta 10. Dos chicos salieron a correr. Por cada 2 km que corría Fran, Álvoro corrió 3 km. Fran corrió 6 km. ¿Cuántos corrió Álvoro?

$$\begin{array}{r} 3 \\ + 3 \\ \hline 9 \end{array} \quad ?$$

✓ Respuesta: 9 km

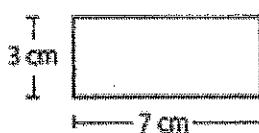
Corrió Álvoro

Pregunta 11. Uno botello contiene 1 litro de agua. Tomás vierte 250 mililitros en un vaso. ¿Cuánta agua quedó en la botella?

$$\begin{array}{r} 1000 \\ - 250 \\ \hline 750 \text{ ml} \end{array}$$

✓ Respuesta: 750 mililitros quedan en la botella.

Pregunta 12.



¿Cuál es el perímetro de este rectángulo?

- ✓ A 7 cm
 B 10 cm
 C 20 cm
 D 21 cm



PRUEBA TIMSS. EVALUACIÓN 4º PRIMARIA.

COLEGIO PADRE ENRIQUE DE OSSÓ

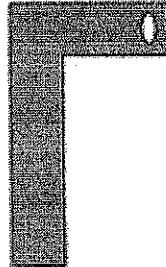
NOMBRE: Raúl vallejo

Pregunta 1. En un aparcamiento de coches se han aparcado 762 coches en 6 filas iguales. ¿Cuántos coches hay en cada fila?

$$\begin{array}{r} 762 \div 6 \\ \hline 127 \\ 0 \end{array}$$

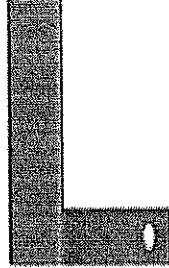
✓ Respuesta: 127 coches

Pregunta 2.

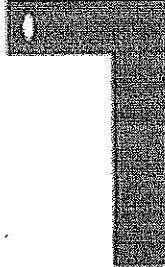


Si giramos la figura de arriba 90º en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?

Ⓐ



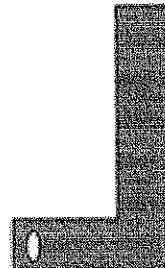
Ⓑ



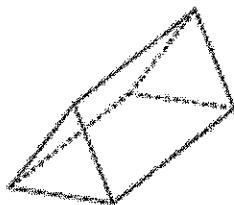
Ⓒ



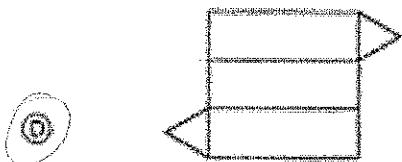
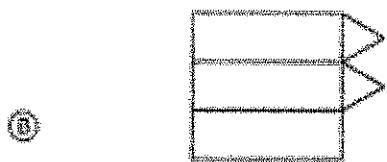
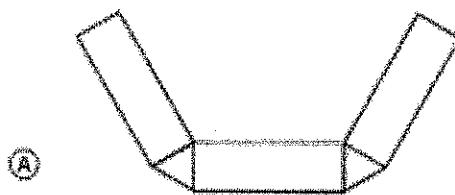
Ⓓ



Pregunta 3



¿Cuál de los siguientes recortables podría doblarse para formar una figura en 3 dimensiones como la de arriba?



Pregunta 4. Una mañana a las 7:00, la temperatura era de 12°C . Fue aumentando 2°C cada hora hasta que llegó a 20°C a las 11:00. ¿Cuál fue la temperatura a las 9:00?

a) 14°C

b) 15°C

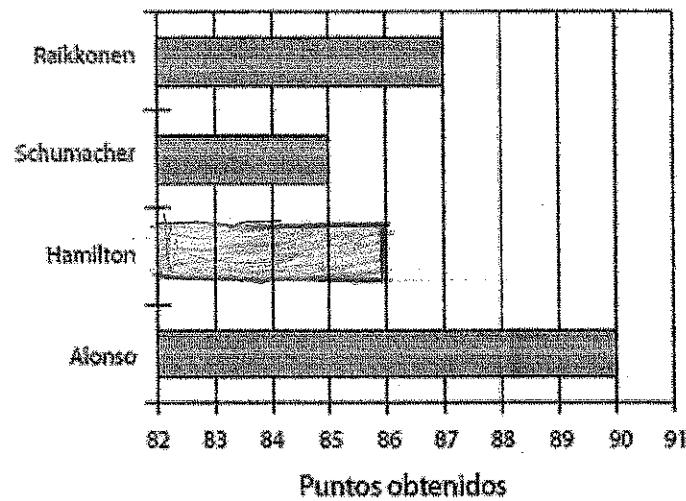
c) 16°C

d) 17°C



Pregunta 5

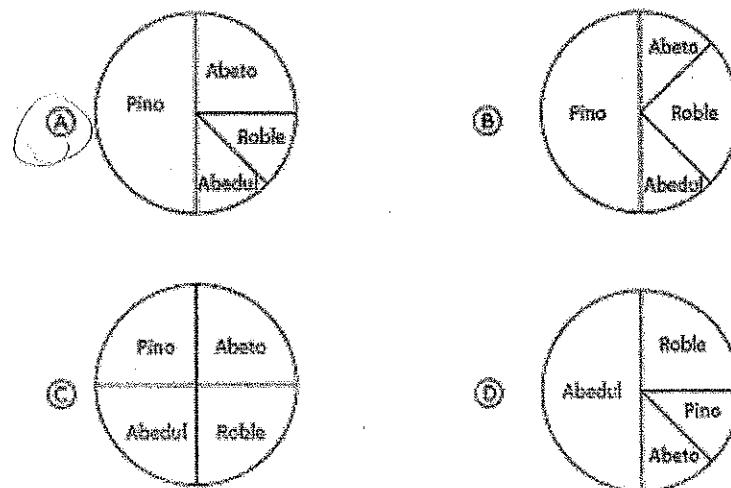
Este gráfico muestra los puntos obtenidos por 4 pilotos en el campeonato de Fórmula 1. Alonso va el primero y Hamilton el tercero. Dibuja una barra que muestre cuántos puntos ha conseguido Hamilton.



Pregunta 6.

Tipo de árbol	Número de árboles
Pino	200
Abeto	100
Roble	50
Abedul	50

La tabla anterior muestra los números correspondientes a cuatro tipos de árbol que crecen en un parque. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa correctamente la información de la tabla?



Pregunta 7 Elige la opción correcta

¿Qué fracción equivale a $\frac{2}{3}$?

- (A) $\frac{3}{4}$
- (B) $\frac{4}{9}$
- (C) $\frac{4}{6}$
- (D) $\frac{3}{2}$

Pregunta 8. En esta mesa caben cuatro personas. ¿Cuántas mesas se necesitan para sentar a 28 personas?

- a) Multiplicando 28 por 4.
- b) Dividiendo 28 entre 4.
- c) Restando 4 a 28.
- d) Sumando 4 a 28.

Pregunta 9

Calle	Número de casas
Mayor	
Central	
Primera	
Colina	

Maria está haciendo una tabla para mostrar el número de casas que hay en varias calles. Cada  representa 5 casas. En la calle Colina hay 20 casas. ¿Cuántas  debe poner Maria en la tabla junto a la calle Colina?

- (A) 4
- (B) 5
- (C) 15
- (D) 20

Pregunto 10. Dos chicos solieron o correr. Por codo 2 km que corrió Fron, Álvaro corrió 3 km. Fron corrió 6 km. ¿Cuántas corrió Álvaro?

✓ Respuesta: 9 km

$$\begin{array}{r} 3 \\ \times 3 \\ \hline 9 \end{array}$$

Pregunto 11. Uno botello contiene 1 litro de oguo. Tomás vierte 250 mililitros en un voso. ¿Cuánto oguo quedó en lo botello?

$$\begin{array}{r} 1\text{ l} = 1.000\text{ ml} \\ - 250 \\ \hline 750 \end{array}$$

✓ Respuesta: 750 mililitros

Pregunto 12.



¿Cuál es el perímetro de este rectángulo?

- A 7 cm
- B 10 cm
- C 20 cm
- D 21 cm

$$\begin{array}{r} 7 \\ + 7 \\ \hline 14 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \\ + 3 \\ \hline 6 \end{array} \quad \begin{array}{r} 14 \\ + 6 \\ \hline 20 \end{array}$$



PRUEBA TIMSS. EVALUACIÓN 4º PRIMARIA.

COLEGIO PADRE ENRIQUE DE OSSO

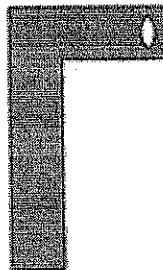
NOMBRE: Iván Alvarado (3)

Pregunta 1. En un aparcamiento de coches se han aparcado 762 coches en 6 filas iguales. ¿Cuántos coches hay en cada fila?

$$\begin{array}{r} 762 \\ \times 6 \\ \hline 4572 \end{array}$$

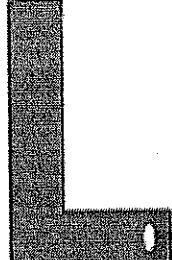
Respuesta: 4572 coches

Pregunta 2.

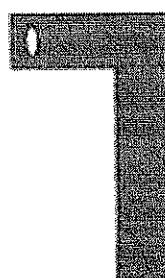


Si giramos la figura de arriba 90° en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?

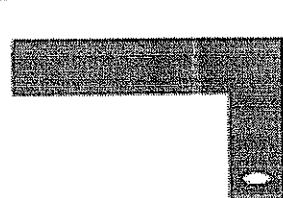
(A)



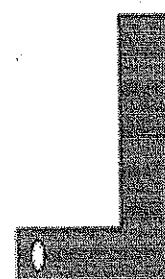
(B)



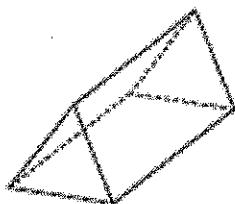
(C)



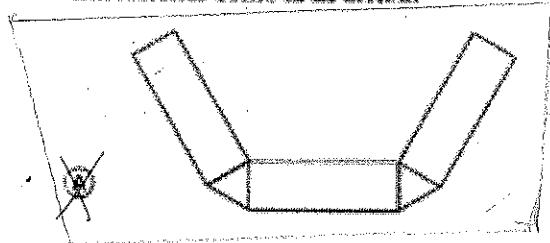
(D)



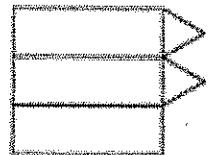
Pregunta 3



¿Cuál de los siguientes recortables podría doblarse para formar una figura en 3 dimensiones como la de arriba?



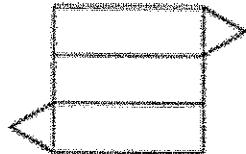
③



④



⑤



Pregunta 4. Una mañana a las 7:00, la temperatura era de 12°C . Fue aumentando 2°C cada hora hasta que llegó a 20°C a las 11:00. ¿Cuál fue la temperatura a las 9:00?

a) 14°C

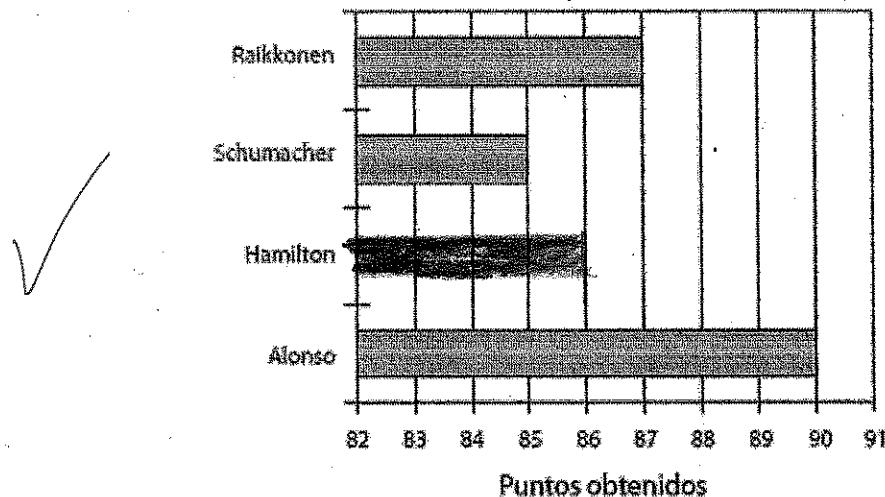
b) 15°C

c) 16°C

d) 17°C

Pregunta 5

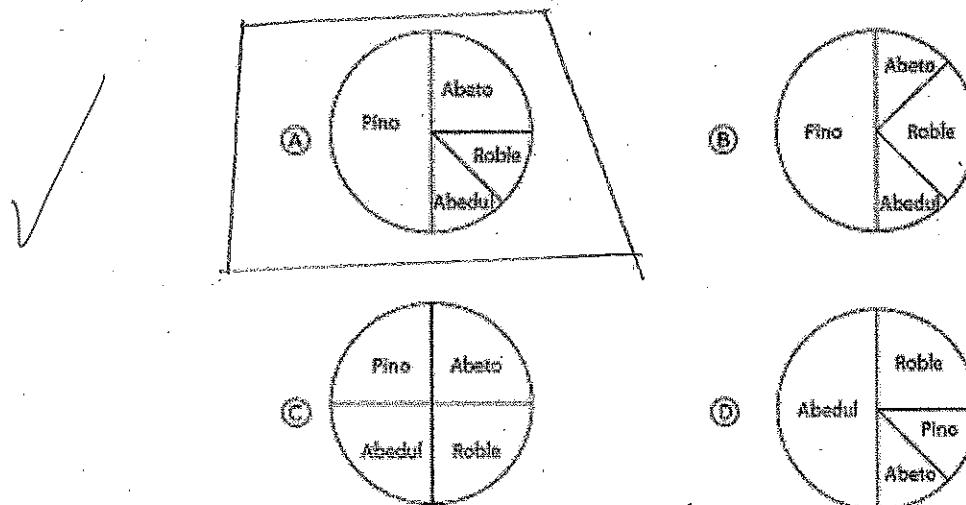
Este gráfico muestra los puntos obtenidos por 4 pilotos en el campeonato de Fórmula 1. Alonso va el primero y Hamilton el tercero. Dibuja una barra que muestre cuántos puntos ha conseguido Hamilton.



Pregunta 6.

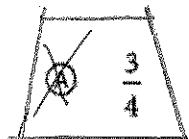
Tipo de árbol	Número de árboles
Pino	200
Abeto	100
Roble	50
Abedul	50

La tabla anterior muestra los números correspondientes a cuatro tipos de árbol que crecen en un parque. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa correctamente la información de la tabla?



Pregunta 7 Elige la opción correcta

¿Qué fracción equivale a $\frac{2}{3}$?



- (A) $\frac{4}{9}$
- (B) $\frac{4}{6}$
- (C) $\frac{3}{2}$

Pregunta 8. En esta mesa caben cuatro personas. ¿Cómo sobrías cuántas mesas se necesitan para sentar a 28 personas?

- a) Multiplicando 28 por 4.
- b) Dividiendo 28 entre 4.
- c) Restando 4 a 28.
- d) Sumando 4 a 28.

Pregunta 9

Calle	Número de casas
Mayor	5
Central	2
Primera	3
Colina	4

Maria está haciendo una tabla para mostrar el número de casas que hay en varias calles. Cada representa 5 casas. En la calle Colina hay 20 casas. ¿Cuántas debe poner Maria en la tabla junto a la calle Colina?

- (A) 4
- (B) 5
- (C) 15
- (D) 20

$$20 \div 5 = 4$$

Pregunta 10. Dos chicos salieron a correr. Por cada 2 km que corría Fran, Álvaro corría 3 km. Fran corrió 6 km. ¿Cuántos corrió Álvaro?

$$3 \times 6 = 18$$

✓ Respuesta: 18 km

Pregunta 11. Una botella contiene 1 litro de agua. Tomás vierte 250 mililitros en un vaso. ¿Cuánta agua queda en la botella?

$$1 \text{ l} = 1000 \text{ ml}$$

$$1000 - 250 = 750$$

✓ Respuesta: 750 mililitros

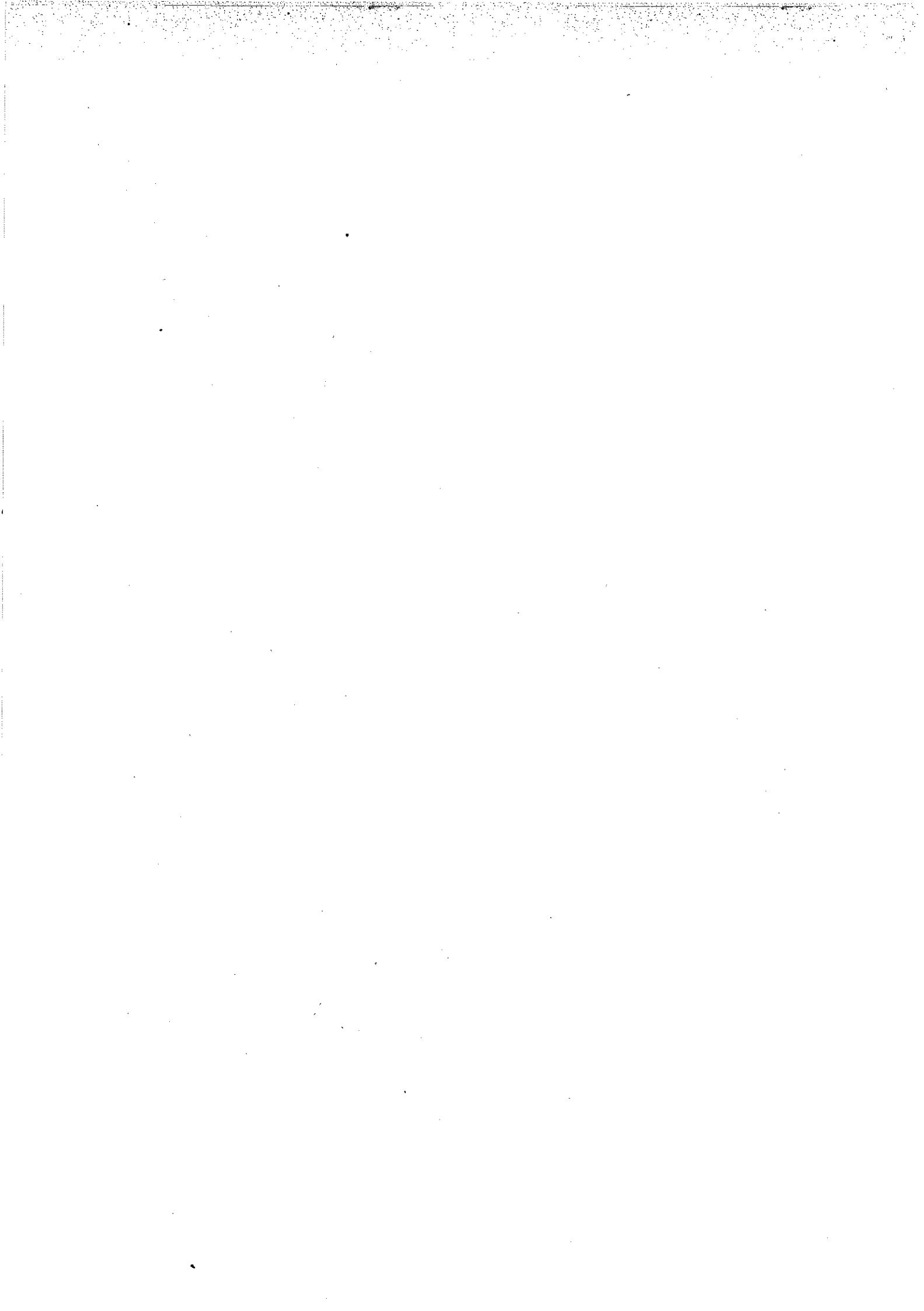
Pregunta 12.



$$(7 \times 2) + (3 \times 2) = 20$$

✓ ¿Cuál es el perímetro de este rectángulo?

- (A) 7 cm
- (B) 10 cm
- (C) 20 cm
- (D) 21 cm



PRUEBA TIMSS. EVALUACIÓN 4º PRIMARIA. A

COLEGIO PADRE ENRIQUE DE OSSÓ

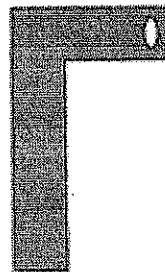
NOMBRE: Daniel Monville

Pregunta 1. En un aparcamiento de coches se han aparcado 762 coches en 6 filas iguales. ¿Cuántos coches hay en cada fila?

$$\begin{array}{r} 762 \\ \times 16 \\ \hline 48 \\ 72 \\ \hline 12 \end{array}$$

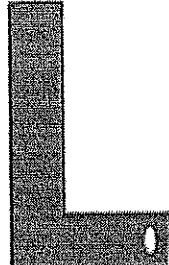
✓ Respuesta: 127

Pregunta 2.

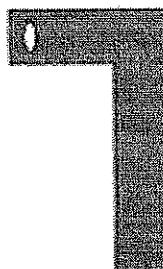


Si giramos la figura de arriba 90° en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?

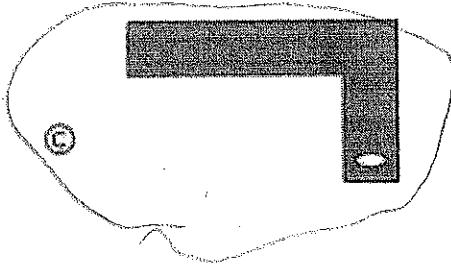
✓ A



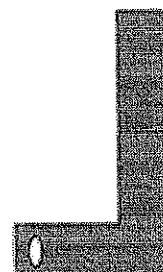
✓ B



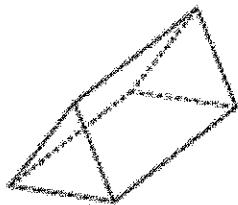
✓ C



✓ D

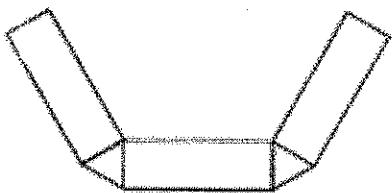


Pregunta 3

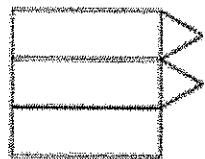


¿Cuál de los siguientes recortables podría doblarse para formar una figura en 3 dimensiones como la de arriba?

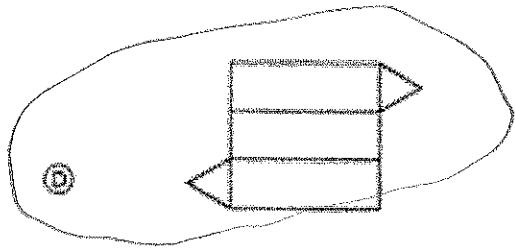
A



B



C



Pregunta 4. Una mañana a las 7:00, la temperatura era de 12°C . Fue aumentando 2°C cada hora hasta que llegó a 20°C a las 11:00. ¿Cuál fue la temperatura a las 9:00?

a) 14°C

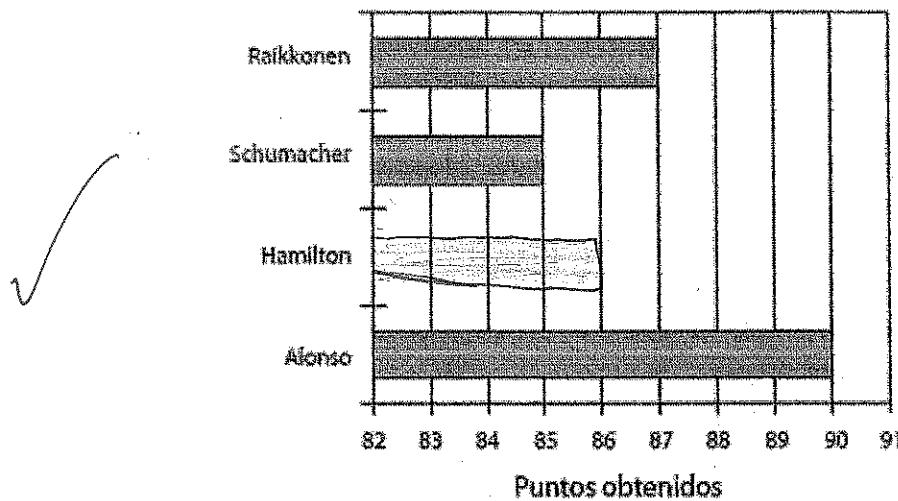
b) 15°C

c) 16°C

d) 17°C

Pregunta 5

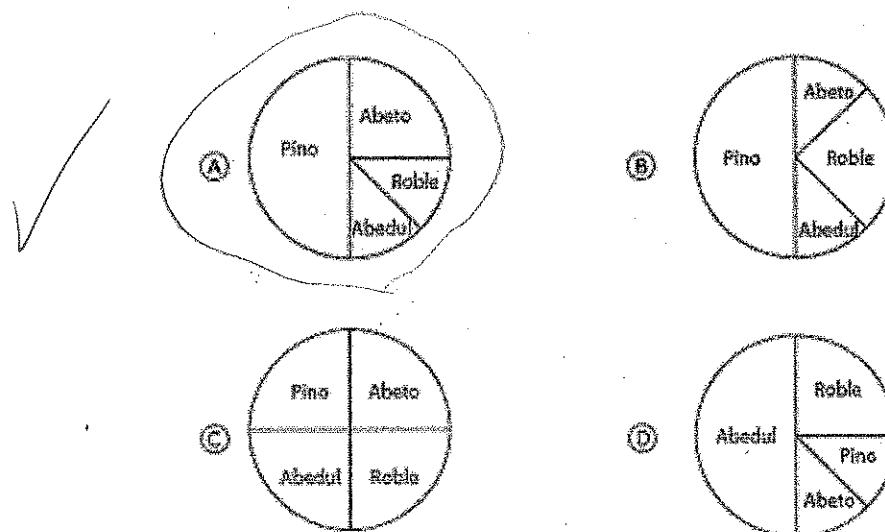
Este gráfico muestra los puntos obtenidos por 4 pilotos en el campeonato de Fórmula 1. Alonso va el primero y Hamilton el tercero. Dibuja una barra que muestre cuántos puntos ha conseguido Hamilton.



Pregunta 6.

Tipo de árbol	Número de árboles
Pino	200
Abeto	100
Roble	50
Abedul	50

La tabla anterior muestra los números correspondientes a cuatro tipos de árbol que crecen en un parque. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa correctamente la información de la tabla?



Pregunta 7 Elige la opción correcta

¿Qué fracción equivale a $\frac{2}{3}$?

(A) $\frac{3}{4}$

(B) $\frac{4}{9}$

(C) $\frac{4}{6}$

(D) $\frac{3}{2}$

Pregunta 8. En esta mesa caben cuatro personas. ¿Cuántas mesas se necesitan para sentar a 28 personas?

a) Multiplicando 28 por 4.

b) Dividiendo 28 entre 4.

c) Restando 4 a 28.

d) Sumando 4 a 28.

Pregunta 9

Calle	Número de casas
Mayor	
Central	
Primera	
Colina	

Maria está haciendo una tabla para mostrar el número de casas que hay en varias calles. Cada  representa 5 casas. En la calle Colina hay 20 casas. ¿Cuántas  debe poner Maria en la tabla junto a la calle Colina?

(A) 4

(B) 5

(C) 15

(D) 20

Pregunta 10. Dos chicos salieron a correr. Por cada 2 km que corrió Fran, Álvaro corrió 3 km. Fran corrió 6 km. ¿Cuántos corrió Álvaro?

$$3 \times 3 = 9$$

✓ Respuesta: corrió 9 km

Pregunta 11. Uno botella contiene 1 litro de agua. Tomás vierte 250 mililitros en un vaso. ¿Cuánta agua queda en la botella?

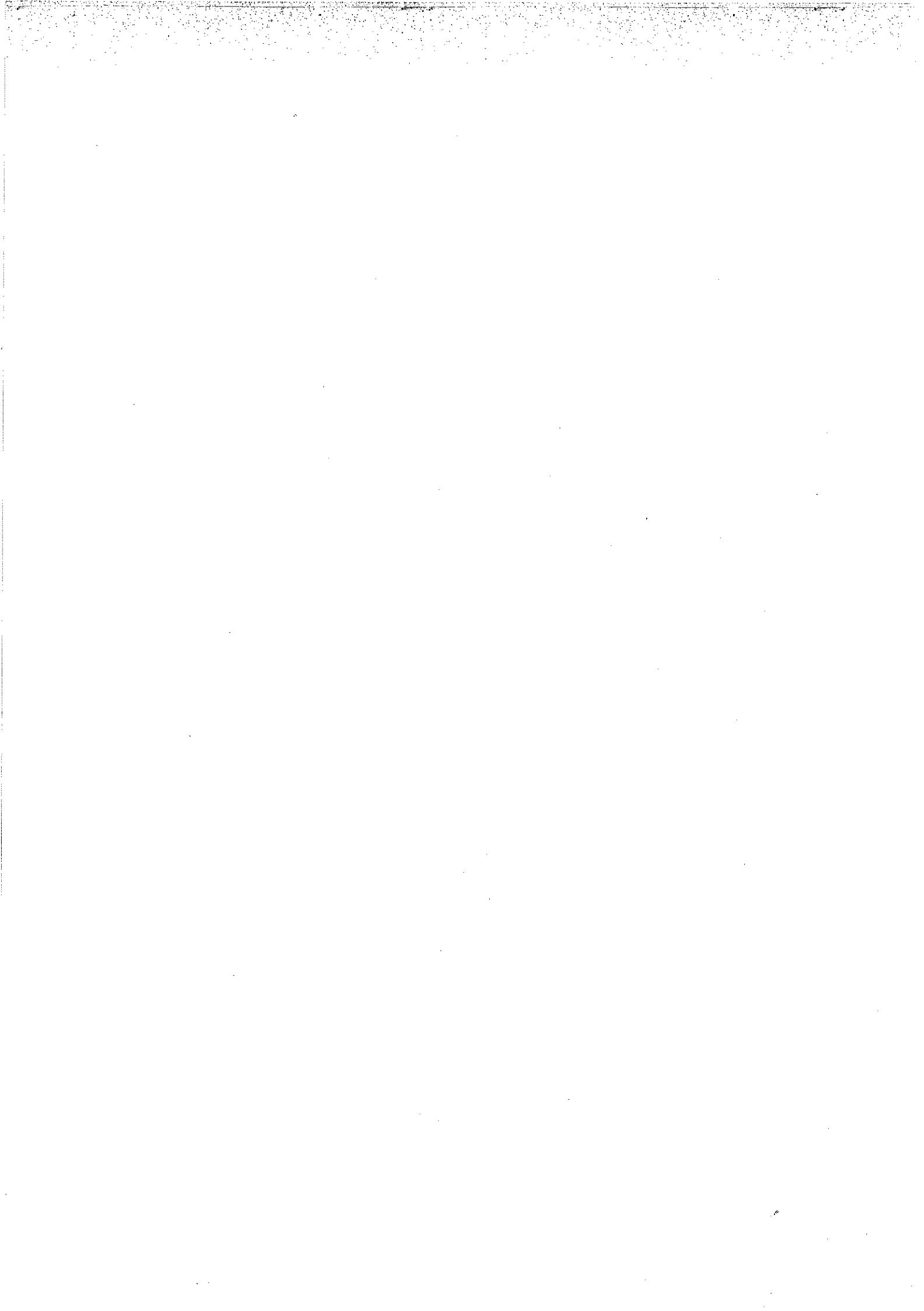
✓ Respuesta: 750 mililitros

Pregunta 12.



¿Cuál es el perímetro de este rectángulo?

- ✓
- (A) 7 cm
 - (B) 10 cm
 - (C) 20 cm
 - (D) 21 cm



PRUEBA TIMSS. EVALUACIÓN 4º PRIMARIA. 4

COLEGIO PADRE ENRIQUE DE OSSÓ

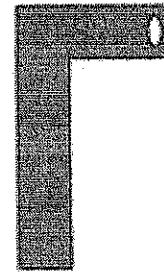
NOMBRE: MANU

Pregunta 1. En un aparcamiento de coches se han aparcado 762 coches en 6 filas iguales. ¿Cuántos coches hay en cada fila?

$$\begin{array}{r} 762 \\ \div 6 \\ \hline 127 \\ 42 \\ \hline 0 \end{array}$$

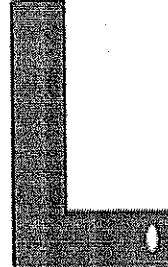
Respuesta: 127 en cada fila

Pregunta 2.

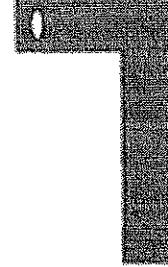


Si giramos la figura de arriba 90° en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?

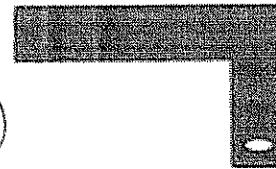
(A)



(B)



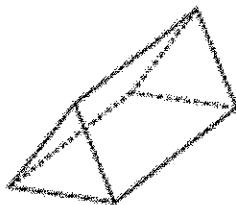
(C)



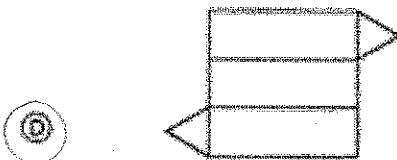
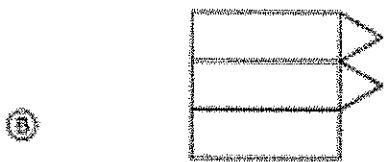
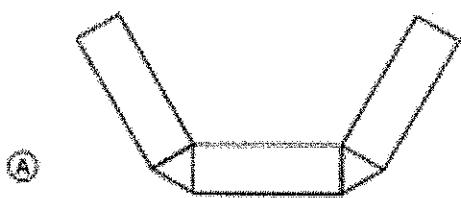
(D)



Pregunta 3



¿Cuál de los siguientes recortables podría doblarse para formar una figura en 3 dimensiones como la de arriba?



Pregunta 4. Una mañana a las 7:00, la temperatura era de 12°C . Fue aumentando 2°C cada hora hasta que llegó a 20°C a las 11:00. ¿Cuál fue la temperatura a las 9:00?

a) 14°C

b) 15°C

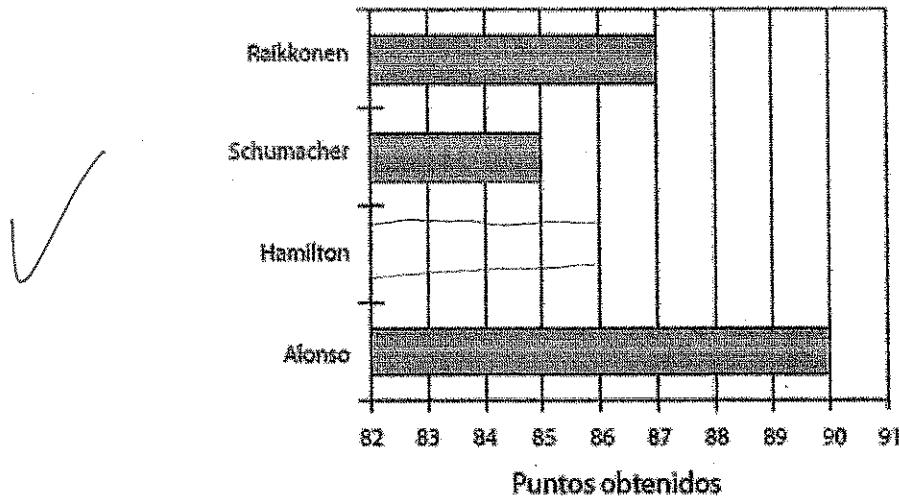
c) 16°C

d) 17°C



Pregunta 5

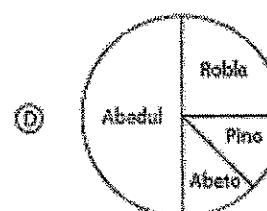
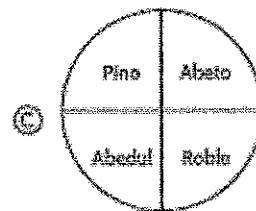
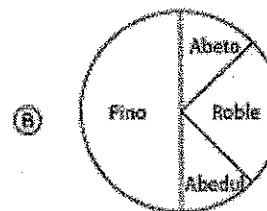
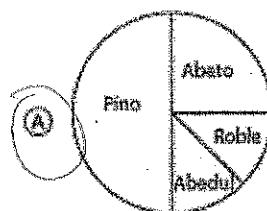
Este gráfico muestra los puntos obtenidos por 4 pilotos en el campeonato de Fórmula 1. Alonso va el primero y Hamilton el tercero. Dibuja una barra que muestre cuántos puntos ha conseguido Hamilton.



Pregunta 6.

Tipo de árbol	Número de árboles
Pino	200
Abeto	100
Roble	50
Abedul	50

La tabla anterior muestra los números correspondientes a cuatro tipos de árbol que crecen en un parque. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa correctamente la información de la tabla?



Pregunta 7 Elige la opción correcta

¿Qué fracción equivale a $\frac{2}{3}$?

- (A) $\frac{3}{4}$
- (B) $\frac{4}{9}$
- (C) $\frac{4}{6}$
- (D) $\frac{3}{2}$

Pregunta 8. En esta mesa caben cuatro personas. ¿Cuántas mesas se necesitan para sentar a 28 personas?

- a) Multiplicando 28 por 4.
- b) Dividiendo 28 entre 4.
- c) Restando 4 a 28.
- d) Sumando 4 a 28.

Pregunta 9

Calle	Número de casas
Mayor	
Central	
Primera	
Colina	

Maria está haciendo una tabla para mostrar el número de casas que hay en varias calles. Cada  representa 5 casas. En la calle Colina hay 20 casas. ¿Cuántas  debe poner Maria en la tabla junto a la calle Colina?

- (A) 4
- (B) 5
- (C) 15
- (D) 20

Pregunta 10. Das chicos salieran o correr. Por cada 2 km que corría Fran, Álvara corría 3 km. Fran corrió 6 km. ¿Cuántas corrió Álvara?

Respuesta: 9 km

$$\begin{array}{r} 6 \\ 2 \\ \hline 4 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \\ + 9 \\ \hline 15 \end{array}$$

Pregunta 11. Una botella contiene 1 litro de agua. Tamás vierte 250 mililitros en un vaso. ¿Cuánta agua queda en la botella?

Respuesta: 0.75 mililitras

$$\begin{array}{r} 100 \\ - 25 \\ \hline 75 \end{array}$$

Pregunta 12.



¿Cuál es el perímetro de este rectángulo?

- A 7 cm
- B 10 cm
- C 20 cm
- D 21 cm



PRUEBA TIMSS. EVALUACIÓN 4º PRIMARIA. A

COLEGIO PADRE ENRIQUE DE OSSÓ

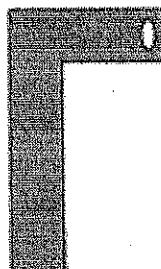
NOMBRE:

Rubén Gallego 14

Pregunto 1. En un aparcamiento de coches se han aparcado 762 coches en 6 filas iguales. ¿Cuántas coches hay en cada fila?

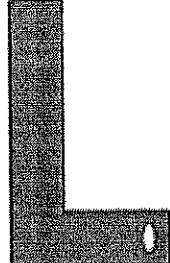
Respuesta: 120 coches

Pregunta 2.

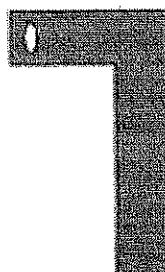


Si giramos la figura de arriba 90° en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?

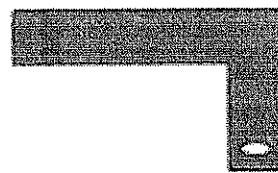
(A)



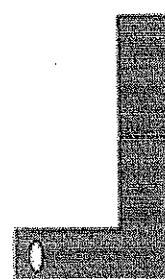
(B)



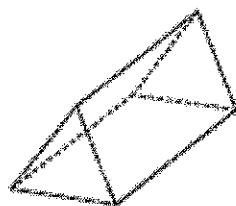
✓ (C)



(D)

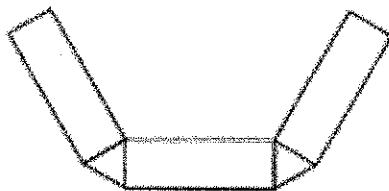


Pregunta 3

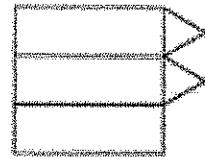


¿Cuál de los siguientes recortables podría doblarse para formar una figura en 3 dimensiones como la de arriba?

A



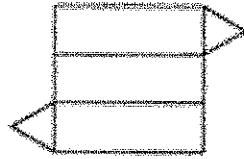
~~B~~



C



~~D~~

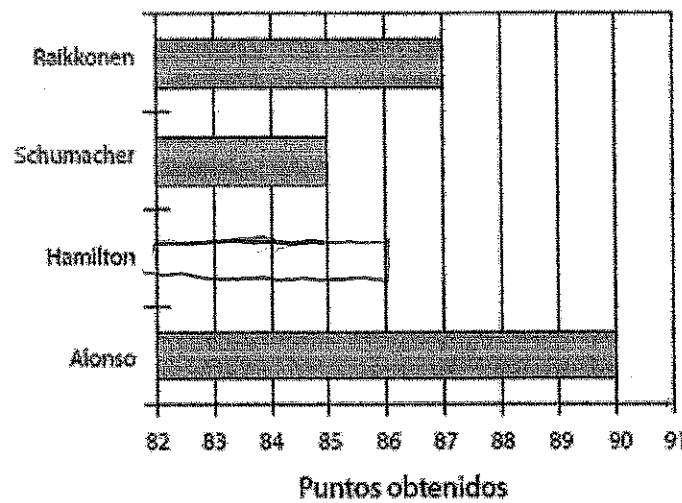


Pregunta 4. Una mañana a las 7:00, la temperatura era de 12°C . Fue aumentando 2°C cada hora hasta que llegó a 20°C a las 11:00. ¿Cuál fue la temperatura a las 9:00?

- a) 14°C
- b) 15°C
- c) 16°C
- d) 17°C

Pregunta 5

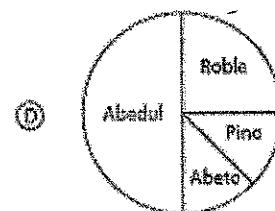
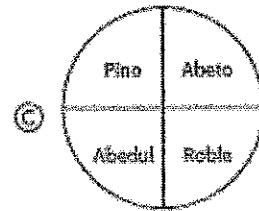
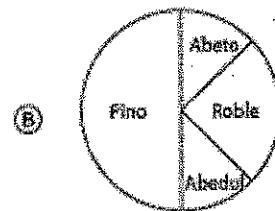
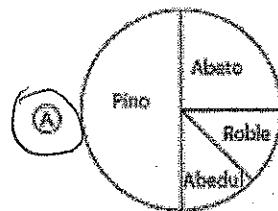
Este gráfico muestra los puntos obtenidos por 4 pilotos en el campeonato de Fórmula 1. Alonso va el primero y Hamilton el tercero. Dibuja una barra que muestre cuántos puntos ha conseguido Hamilton.



Pregunta 6.

Tipo de árbol	Número de árboles
Pino	200
Abeto	100
Roble	50
Abedul	50

La tabla anterior muestra los números correspondientes a cuatro tipos de árbol que crecen en un parque. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa correctamente la información de la tabla?



Pregunta 7 Elige la opción correcta

¿Qué fracción equivale a $\frac{2}{3}$?

(A) $\frac{3}{4}$

(B) $\frac{4}{9}$

(C) $\frac{4}{6}$

(D) $\frac{3}{2}$

Pregunta 8. En esta mesa caben cuatro personas. ¿Cuántas mesas se necesitan para sentar a 28 personas?

a) Multiplicando 28 por 4.

b) Dividiendo 28 entre 4.

c) Restando 4 a 28.

d) Sumando 4 a 28.

Pregunta 9

Calle	Número de casas
Mayor	
Central	
Primera	
Colina	

Maria está haciendo una tabla para mostrar el número de casas que hay en varias calles. Cada  representa 5 casas. En la calle Colina hay 20 casas. ¿Cuántas  debe poner Maria en la tabla junto a la calle Colina?

(A) 4

(B) 5

(C) 15

(D) 20

Pregunta 10. Das chicos salieron a correr. Par cada 2 km que carría Fran, Álvara corrió 3 km. Fran carriá 6 km. ¿Cuántas corriá Álvara?

✓ Respuesta: 9 km

Pregunta 11. Una botello contiene 1 litro de aguo. Tamás vierte 250 mililitros en un vosa. ¿Cuánta agua queda en la botella?

✓ Respuesta: 25 mililitras

Pregunta 12.



¿Cuál es el perímetro de este rectángulo?

- ✓ A 7 cm
 B 10 cm
 C 20 cm
 D 21 cm



PRUEBA TIMSS. EVALUACIÓN 4º PRIMARIA. A

COLEGIO PADRE ENRIQUE DE OSSÓ

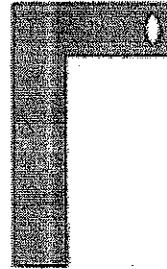
NOMBRE: Líkha Benegas ♀

Pregunta 1. En un aparcamiento de coches se han aparcado 762 coches en 6 filas iguales. ¿Cuántos coches hay en cada fila?

$$\begin{array}{r} 76,216 \\ \times 6 \\ \hline 46 \\ 72 \\ 0 \end{array}$$

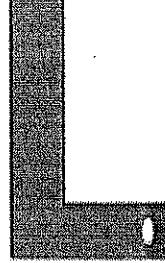
✓ Respuesta: hay 127 coches en cada fila

Pregunta 2.

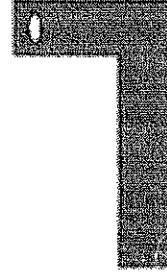


Si giramos la figura de arriba 90° en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?

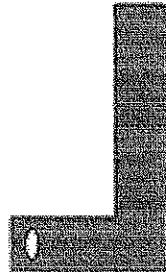
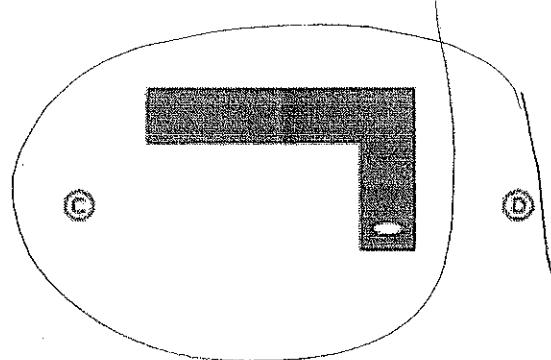
Ⓐ



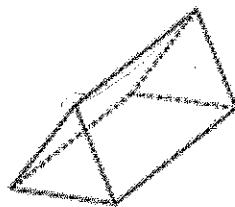
Ⓑ



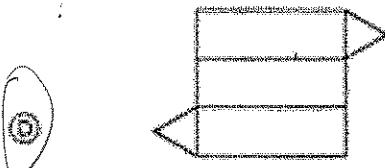
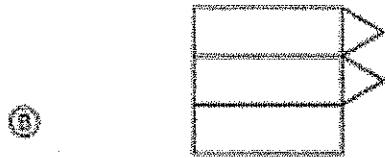
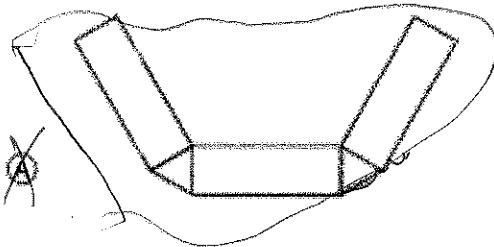
Ⓒ



Pregunta 3



¿Cuál de los siguientes recortables podría doblarse para formar una figura en 3 dimensiones como la de arriba?



Pregunta 4. Una mañana a las 7:00, la temperatura era de 12°C . Fue aumentando 2°C cada hora hasta que llegó a 20°C a las 11:00. ¿Cuál fue la temperatura a las 9:00?

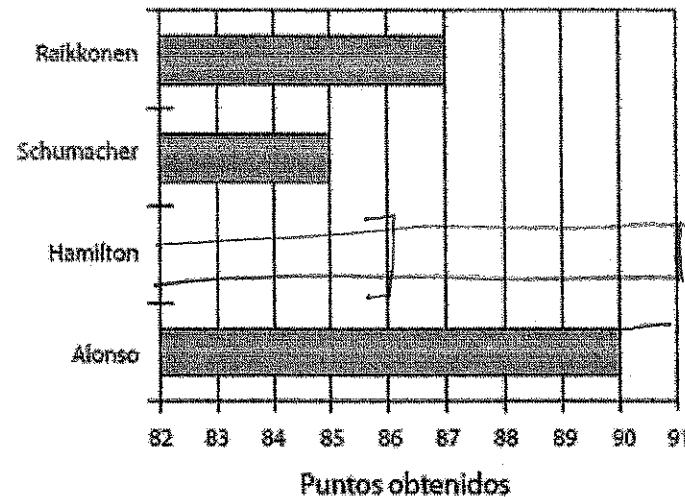
- a) 14°C Las 8:00
- b) 15°C Las 9:00
- c) 16°C Las 10:00
- d) 17°C Las 10:30



Jue las 16°C

Pregunta 5

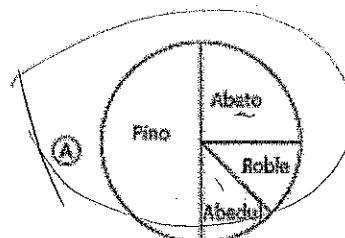
Este gráfico muestra los puntos obtenidos por 4 pilotos en el campeonato de Fórmula 1. Alonso va el primero y Hamilton el tercero. Dibuja una barra que muestre cuántos puntos ha conseguido Hamilton.



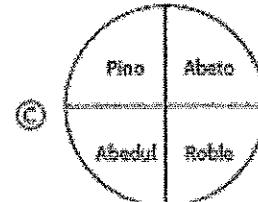
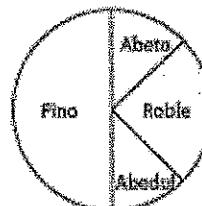
Pregunta 6.

Tipo de árbol	Número de árboles
Pino	200
Abeto	100
Roble	50
Abedul	50

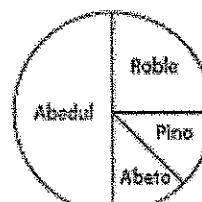
La tabla anterior muestra los números correspondientes a cuatro tipos de árbol que crecen en un parque. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa correctamente la información de la tabla?



(B)



(D)



Pregunta 7 Elige la opción correcta

¿Qué fracción equivale a $\frac{2}{3}$?

(A) $\frac{3}{4}$

(B) $\frac{4}{9}$

(C) $\frac{4}{6}$

(D) $\frac{3}{2}$

Pregunta 8. En esta mesa cobren cuatro personas. ¿Cómo sobrías cuántos mesas se necesitan para sentar a 28 personas?

a) Multiplicando 28 por 4.

b) Dividiendo 28 entre 4.

c) Restando 4 a 28.

d) Sumando 4 a 28.

la respuesta b

Pregunto 9

Calle	Número de casas
Mayor	5
Central	2
Primera	3
Colina	4

Maria está haciendo una tabla para mostrar el número de casas que hay en varias calles. Cada casa  representa 5 casas. En la calle Colina hay 20 casas. ¿Cuántas casas  debe poner María en la tabla junto a la calle Colina?

(A) 4

(B) 5

(C) 15

(D) 20

Pregunta 10. Dos chicos solieron a correr. Por cada 2 km que corría Fran, Álvaro corrió 3 km. Fran corrió 6 km. ¿Cuántos corrió Álvaro?



Respuesta: 9 km

Pregunto 11. Uno botello contiene 1 litro de agua. Tomás vierte 250 mililitros en un vaso. ¿Cuánta agua queda en lo botella?



Respuesta: 1.000 mililitros

Pregunta 12.



¿Cuál es el perímetro de este rectángulo?

- A 7 cm
- B 10 cm
- C 20 cm
- D 21 cm



PRUEBA TIMSS. EVALUACIÓN 4º PRIMARIA. A

COLEGIO PADRE ENRIQUE DE OSSÓ

NOMBRE: Lucia oñar (5)

Pregunta 1. En un aparcamiento de coches se han aparcado 762 coches en 6 filas iguales. ¿Cuántos coches hay en cada fila?

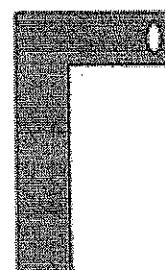


Respuesta: 127 coches hay en cada fila.

$$\begin{array}{r} 762 \\ \times 6 \\ \hline 127 \end{array}$$

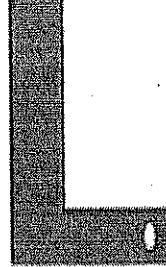
16
-12
\hline 04
-42
\hline 00

Pregunta 2.

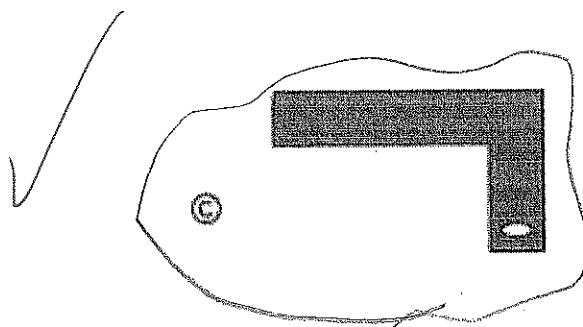
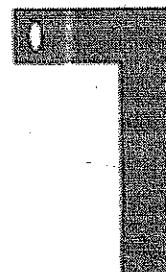


Si giramos la figura de arriba 90º en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?

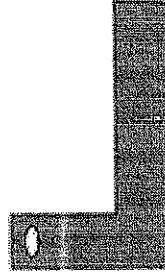
(A)



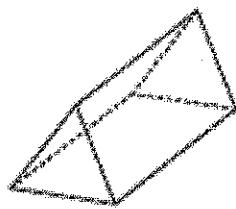
(B)



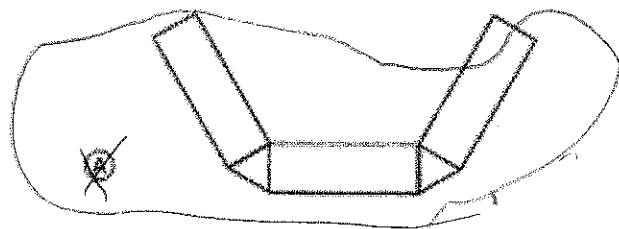
(D)



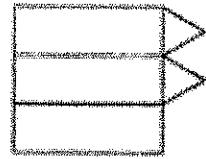
Pregunta 3



¿Cuál de los siguientes recortables podría doblarse para formar una figura en 3 dimensiones como la de arriba?



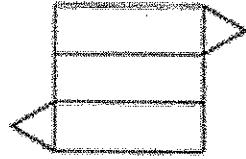
a)



b)



c)



Pregunta 4. Una mañana a las 7:00, la temperatura era de 12°C . Fue aumentando 2°C cada hora hasta que llegó a 20°C a las 11:00. ¿Cuál fue la temperatura a las 9:00?

a) 14°C

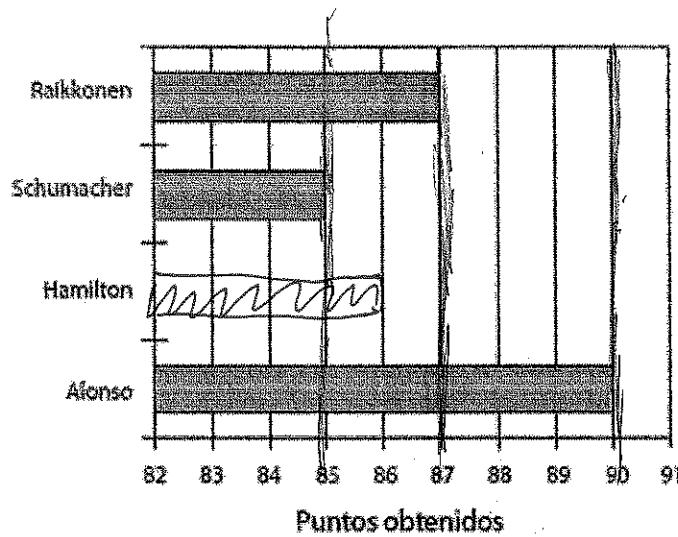
b) 15°C

c) 16°C

d) 17°C

Pregunta 5

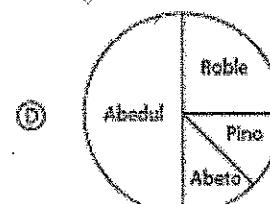
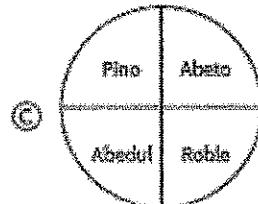
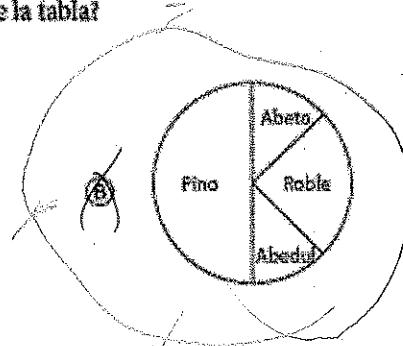
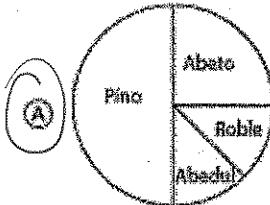
Este gráfico muestra los puntos obtenidos por 4 pilotos en el campeonato de Fórmula 1. Alonso va el primero y Hamilton el tercero. Dibuja una barra que muestre cuántos puntos ha conseguido Hamilton.



Pregunta 6.

Tipo de árbol	Número de árboles
Pino	200
Abeto	100
Roble	50
Abedul	50

La tabla anterior muestra los números correspondientes a cuatro tipos de árbol que crecen en un parque. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa correctamente la información de la tabla?



Pregunta 7 Elige la opción correcta

¿Qué fracción equivale a $\frac{2}{3}$?

(A) $\frac{3}{4}$

(B) $\frac{4}{9}$

(C) $\frac{4}{6}$

(D) $\frac{3}{2}$

Pregunta 8. En esta mesa caben cuatro personas. ¿Cuántas mesas se necesitan para sentar a 28 personas?

a) Multiplicando 28 por 4.

b) Dividiendo 28 entre 4.

c) Restando 4 a 28.

d) Sumando 4 a 28.

Pregunta 9

Calle	Número de casas
Mayor	5
Central	2
Primera	3
Colina	

Maria está haciendo una tabla para mostrar el número de casas que hay en varias calles. Cada casa representa 5 casas. En la calle Colina hay 20 casas. ¿Cuántas casas debe poner Maria en la tabla junto a la calle Colina?

(A) 4

(B) 5

(C) 15

(D) 20

Pregunta 10. Das chicas salieron a correr. Par cada 2 km que corría Fran, Álvaro corría 3 km. Fran corrió 6 km. ¿Cuántos corrió Álvaro?

Respuesta: 36 km

$$\begin{array}{r} 2 \\ \times 3 \\ \hline 6 \end{array}$$

Pregunta 11. Una batella cantiene 1 litra de agua. Tomás vierte 250 mililitros en un vaso. ¿Cuánta agua queda en la batella?

Respuesta: 249 mililitras

$$\begin{array}{r} 250 \\ - 1 \\ \hline 249 \end{array}$$

Pregunta 12.



¿Cuál es el perímetro de este rectángulo?

- A 7 cm
- B 10 cm
- C 20 cm
- D 21 cm



PRUEBA TIMSS. EVALUACIÓN 4º PRIMARIA. A

COLEGIO PADRE ENRIQUE DE OSSÓ

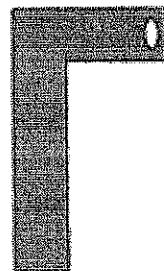
NOMBRE: Elsa Carrillo (1)

Pregunta 1. En un aparcamiento de coches se han aparcado 762 coches en 6 filas iguales. ¿Cuántos coches hay en cada fila?

$$\begin{array}{r} 762 \\ \times 6 \\ \hline 02 \end{array}$$

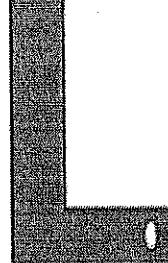
Respuesta: 120

Pregunta 2.

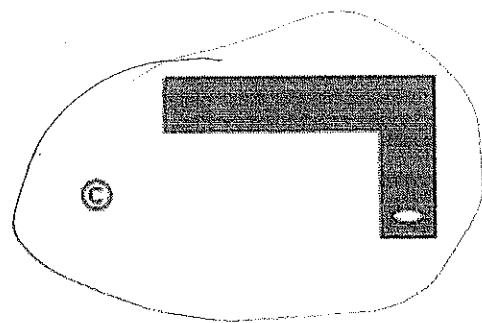
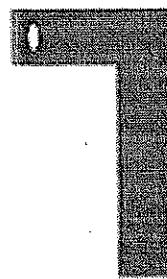


Si giramos la figura de arriba 90° en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?

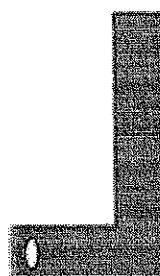
(A)



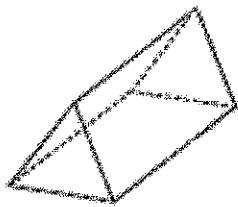
(B)



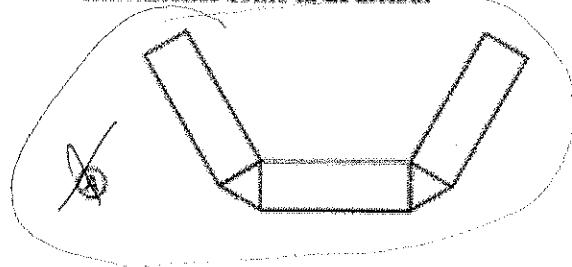
(D)



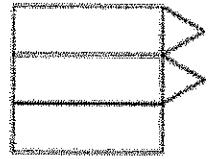
Pregunta 3



¿Cuál de los siguientes recortables podría doblarse para formar una figura en 3 dimensiones como la de arriba?



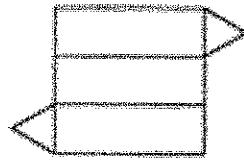
a)



c)



d)



Pregunta 4. Una mañana a las 7:00, la temperatura era de 12°C. Fue aumentando 2°C cada hora hasta que llegó a 20°C a las 11:00. ¿Cuál fue la temperatura a las 9:00?

a) 14°C

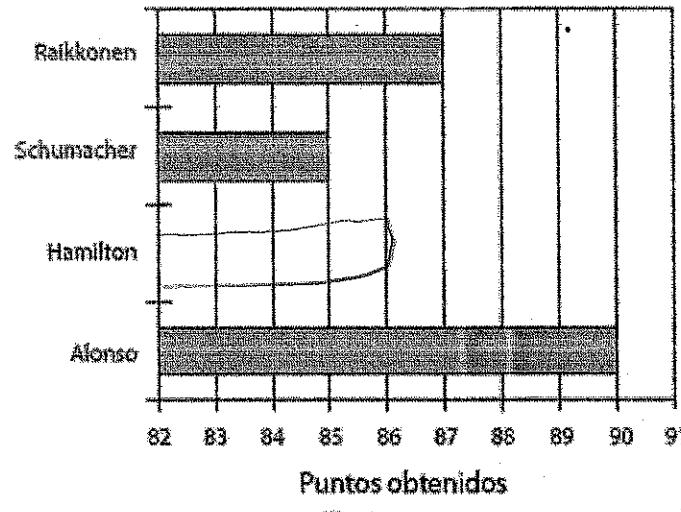
b) 15°C

c) 16°C

d) 17°C

Pregunta 5

Este gráfico muestra los puntos obtenidos por 4 pilotos en el campeonato de Fórmula 1. Alonso va el primero y Hamilton el tercero. Dibuja una barra que muestre cuántos puntos ha conseguido Hamilton.

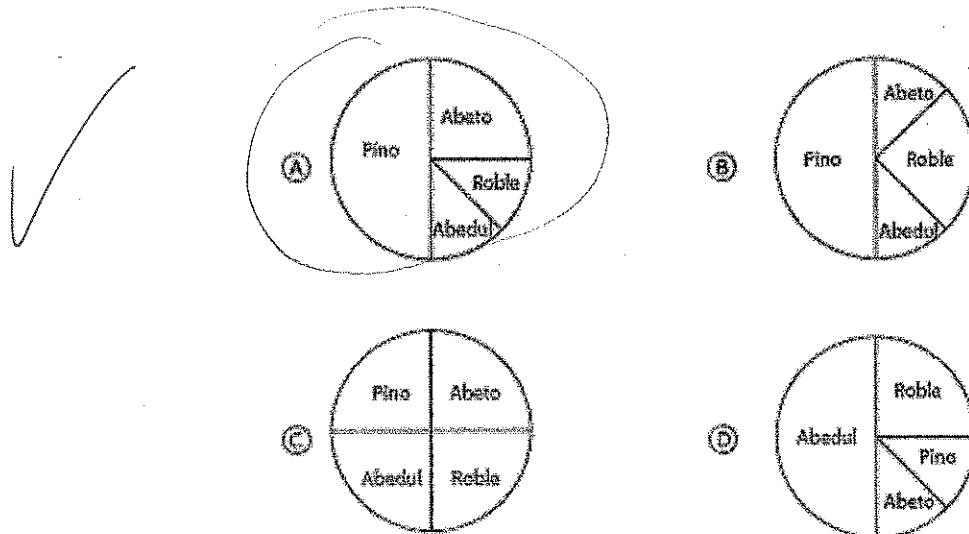


86

Pregunta 6.

Tipo de árbol	Número de árboles
Pino	200
Abeto	100
Roble	50
Abedul	50

La tabla anterior muestra los números correspondientes a cuatro tipos de árbol que crecen en un parque. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa correctamente la información de la tabla?



Pregunta 7 Elige la opción correcta

¿Qué fracción equivale a $\frac{2}{3}$?

- (A) $\frac{3}{4}$
- (B) $\frac{4}{9}$
- (C) $\frac{4}{6}$
- (D) $\frac{3}{2}$

Pregunta 8. En esta mesa caben cuatro personas. ¿Cuántas mesas se necesitan para sentar a 28 personas?

- a) Multiplicando 28 por 4.
- b) Dividiendo 28 entre 4.
- c) Restando 4 a 28.
- d) Sumando 4 a 28.

Pregunta 9

Calle	Número de casas
Mayor	
Central	
Primera	
Colina	

Maria está haciendo una tabla para mostrar el número de casas que hay en varias calles. Cada  representa 5 casas. En la calle Colina hay 20 casas. ¿Cuántas  debe poner Maria en la tabla junto a la calle Colina?

- (A) 4
- (B) 5
- (C) 15
- (D) 20

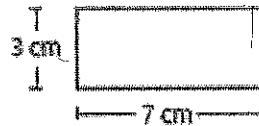
Pregunto 10. Dos chicos solieron a correr. Por cada 2 km que llevaba Fran, Alvaro llevaba 3 km. Fran corrió 6 km. ¿Cuántos corrió Alvaro?

Respuesta: 9 km

Pregunto 11. Una botella contiene 1 litro de agua. Tamas vierte 250 mililitros en un vaso. ¿Cuánta agua quedó en la botella?

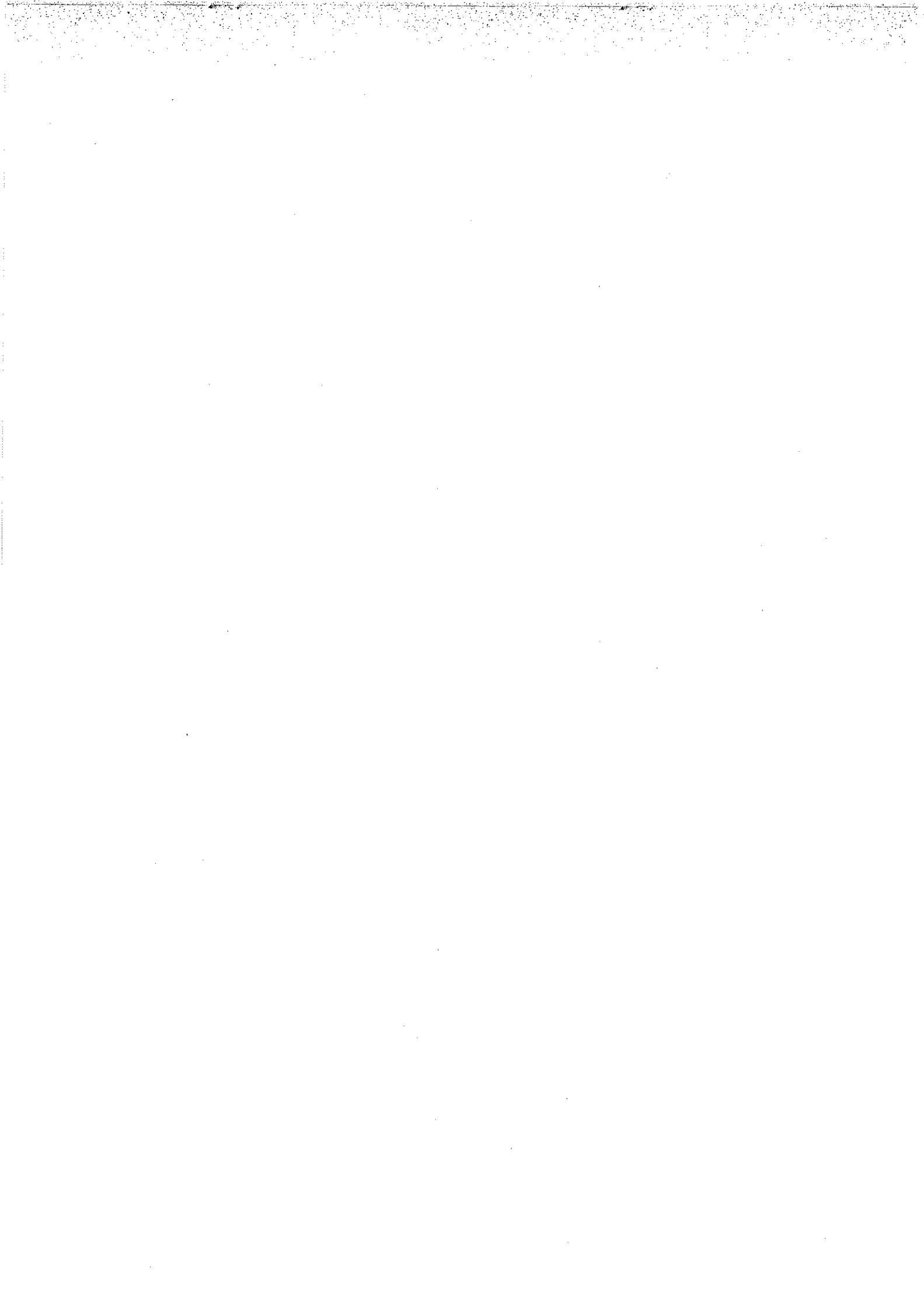
Respuesta: 750 mililitras

Pregunta 12.



¿Cuál es el perímetro de este rectángulo?

- A 7 cm
- B 10 cm
- C 20 cm
- D 21 cm



PRUEBA TIMSS. EVALUACIÓN 4º PRIMARIA. A

COLEGIO PADRE ENRIQUE DE OSSÓ

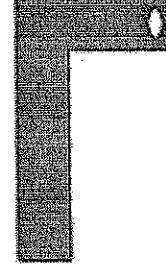
NOMBRE: Míriam Fernández 13

Pregunta 1. En un aparcamiento de coches se han aparcado 762 coches en 6 filas iguales. ¿Cuántos coches hay en cada fila?

$$\begin{array}{r} 762 \\ \times 6 \\ \hline 42 \\ 0 \end{array}$$

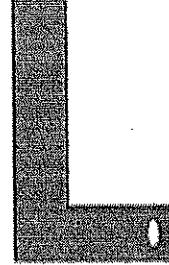
✓ Respuesta: 127

Pregunta 2.

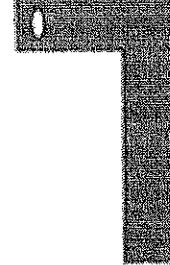


Si giramos la figura de arriba 90° en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?

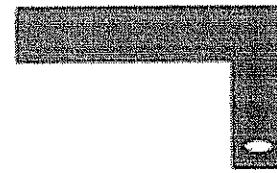
Ⓐ



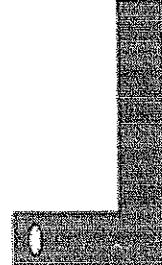
Ⓑ



Ⓒ

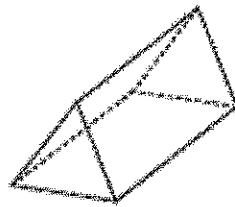


Ⓓ



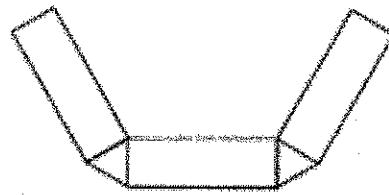
✓ Solución: Se obtiene su simétrica.

Pregunta 3

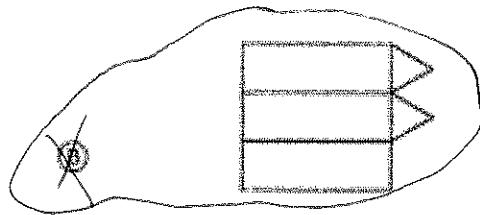


¿Cuál de los siguientes recortables podría doblarse para formar una figura en 3 dimensiones como la de arriba?

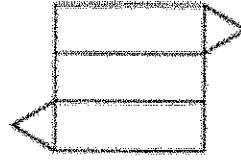
A



La B.



C



Pregunta 4. Una mañana a las 7:00, la temperatura era de 12°C. Fue aumentando 2°C cada hora hasta que llegó a 20°C a las 11:00. ¿Cuál fue la temperatura a las 9:00?

- a) 14°C
- b) 15°C
- c) 16°C
- d) 17°C

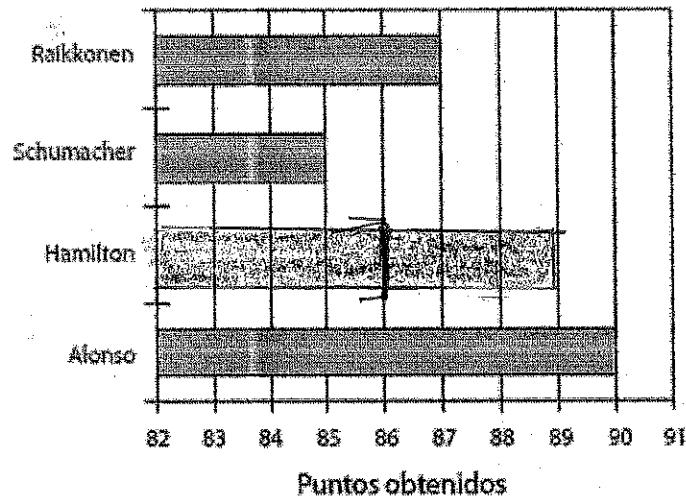
$$\begin{array}{r} 12^{\circ}\text{C} \\ + 4^{\circ}\text{C} \\ \hline 16^{\circ}\text{C} \end{array}$$



Solución: Cuando era las 9:00 hacían 16°C.

Pregunta 5

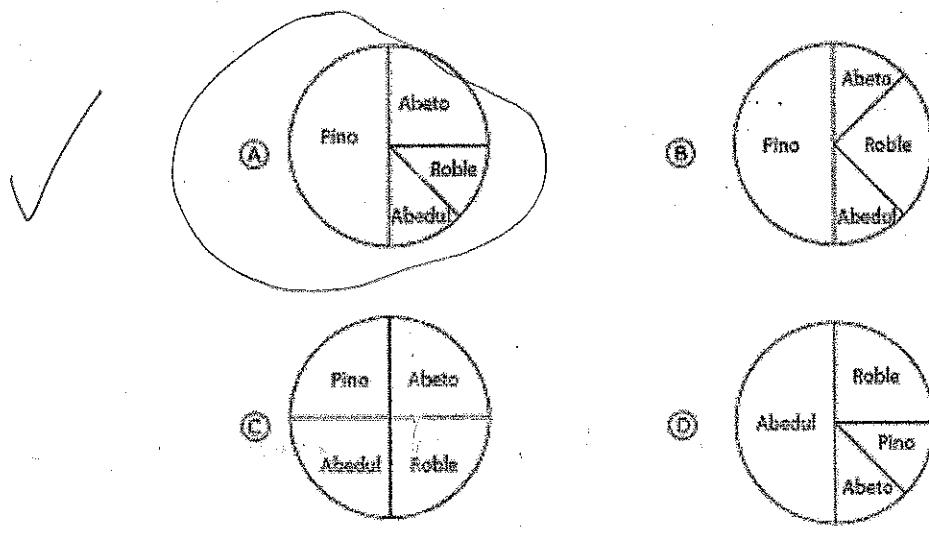
Este gráfico muestra los puntos obtenidos por 4 pilotos en el campeonato de Fórmula 1. Alonso va el primero y Hamilton el tercero. Dibuja una barra que muestre cuántos puntos ha conseguido Hamilton.



Pregunta 6.

Tipo de árbol	Número de árboles
Pino	200
Abeto	100
Roble	50
Abedul	30

La tabla anterior muestra los números correspondientes a cuatro tipos de árbol que crecen en un parque. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa correctamente la información de la tabla?



La A.

Pregunta 7 Elige la opción correcta

¿Qué fracción equivale a $\frac{2}{3}$?

- (A) $\frac{3}{4}$
- (B) $\frac{4}{9}$
- (C) $\frac{4}{6}$
- (D) $\frac{3}{2}$

Pregunta 8. En esta mesa caben cuatro personas. ¿Cuántas mesas se necesitan para sentar a 28 personas?

a) Multiplicando 28 por 4.

b) Dividiendo 28 entre 4.

c) Restando 4 a 28.

d) Sumando 4 a 28.

$$\begin{array}{r} 3 \\ \times 28 \\ \hline 112 \end{array}$$

Pregunta 9

Calle	Número de casas
Mayor	
Central	
Primera	
Colina	

Maria está haciendo una tabla para mostrar el número de casas que hay en varias calles. Cada  representa 5 casas. En la calle Colina hay 20 casas. ¿Cuántas  debe poner Maria en la tabla junto a la calle Colina?

- (A) 4
- (B) 5
- (C) 15
- (D) 20

Solución: Maria debe poner cuatro casas.

Pregunta 10. Dos chicos salieron a correr. Por cada 2 km que llevaba Fran, Álvara corría 3 km. Fran llevaba 6 km. ¿Cuántas llevaba Álvara?

Respuesta: _____ km

Pregunta 11. Una batella contiene 1 litro de agua. Tomás vierte 250 mililitros en un vaso. ¿Cuánto agua queda en la batella?

Respuesta: _____ mililitros

Pregunta 12.



¿Cuál es el perímetro de este rectángulo?

- A 7 cm
- B 10 cm
- C 20 cm
- D 21 cm



PRUEBA TIMSS. EVALUACIÓN 4º PRIMARIA. A

COLEGIO PADRE ENRIQUE DE OSSÓ

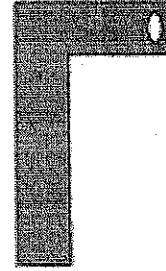
NOMBRE: Alba Cortés

Pregunta 1. En un aparcamiento de coches se han aparcado 762 coches en 6 filas iguales. ¿Cuántos coches hay en cada fila?

Respuesta: 127

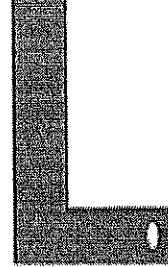
$$\begin{array}{r} 76216 \\ \times 6 \\ \hline 421 \end{array}$$

Pregunta 2.

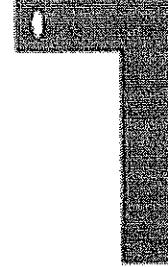


Si giramos la figura de arriba 90° en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?

A



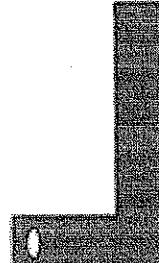
B



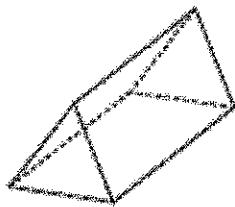
C



D

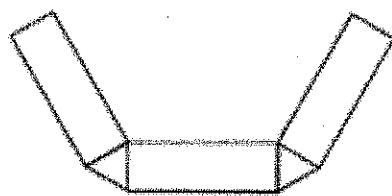


Pregunta 3

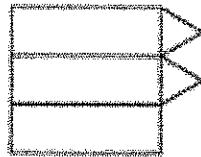


¿Cuál de los siguientes recortables podría doblarse para formar una figura en 3 dimensiones como la de arriba?

A



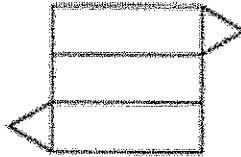
B



C



D



Pregunta 4. Una mañana a las 7:00, la temperatura era de 12°C . Fue aumentando 2°C cada hora hasta que llegó a 20°C a las 11:00. ¿Cuál fue la temperatura a las 9:00?

a) 14°C

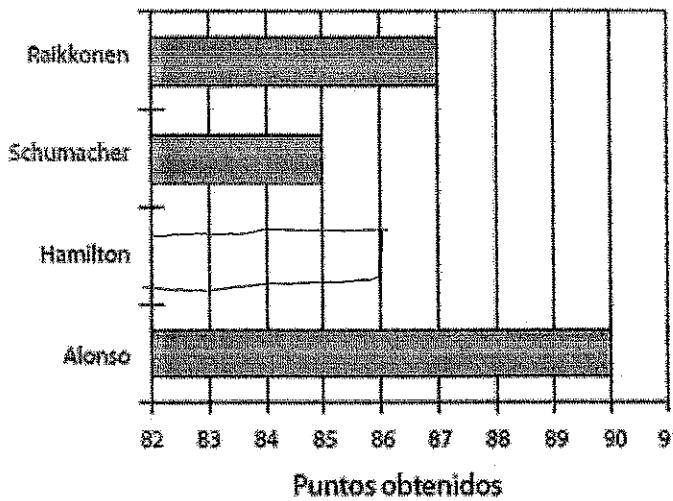
b) 15°C

c) 16°C

d) 17°C

Pregunta 5

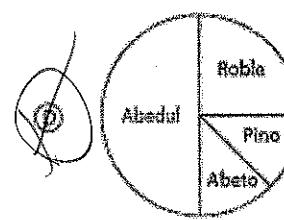
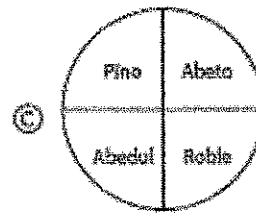
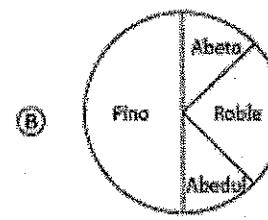
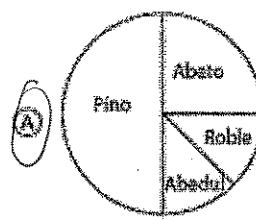
Este gráfico muestra los puntos obtenidos por 4 pilotos en el campeonato de Fórmula 1. Alonso va el primero y Hamilton el tercero. Dibuja una barra que muestre cuántos puntos ha conseguido Hamilton.



Pregunta 6.

Tipo de árbol	Número de árboles
Pino	200
Abeto	100
Roble	50
Abedul	50

La tabla anterior muestra los números correspondientes a cuatro tipos de árbol que crecen en un parque. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa correctamente la información de la tabla?



Pregunta 7 Elige la opción correcta

¿Qué fracción equivale a $\frac{2}{3}$?

(A) $\frac{3}{4}$

(B) $\frac{4}{9}$

(C) $\frac{4}{6}$

(D) $\frac{3}{2}$

Pregunto 8. En esto meso cobren cuatro personas. ¿Cómo sabrás cuántas mesas se necesitan para sentar a 28 personas?

a) Multiplicando 28 por 4.

b) Dividiendo 28 entre 4.

c) Restando 4 a 28.

d) Sumando 4 a 28.

Pregunto 9

Calle	Número de casas
Mayor	
Central	
Primera	
Colina	

Maria está haciendo una tabla para mostrar el número de casas que hay en varias calles. Cada  representa 5 casas. En la calle Colina hay 20 casas. ¿Cuántas  debe poner Maria en la tabla junto a la calle Colina?

(A) 4

(B) 5

(C) 15

(D) 20

Pregunta 10. Dos chicas solieron o correr. Par codo 2 km que corrió Fran, Álvoro corrió 3 km. Fran corrió 6 km. ¿Cuántas corrió Álvora?



Respuesta: 4 km

Pregunta 11. Una botella contiene 1 litro de agua. Tomás vierte 250 mililitras en un vaso. ¿Cuánta agua queda en la botella?

$$\begin{array}{r} 1000 \\ - 250 \\ \hline 0750 \end{array}$$



Respuesta: 750 mililitros

Pregunta 12.

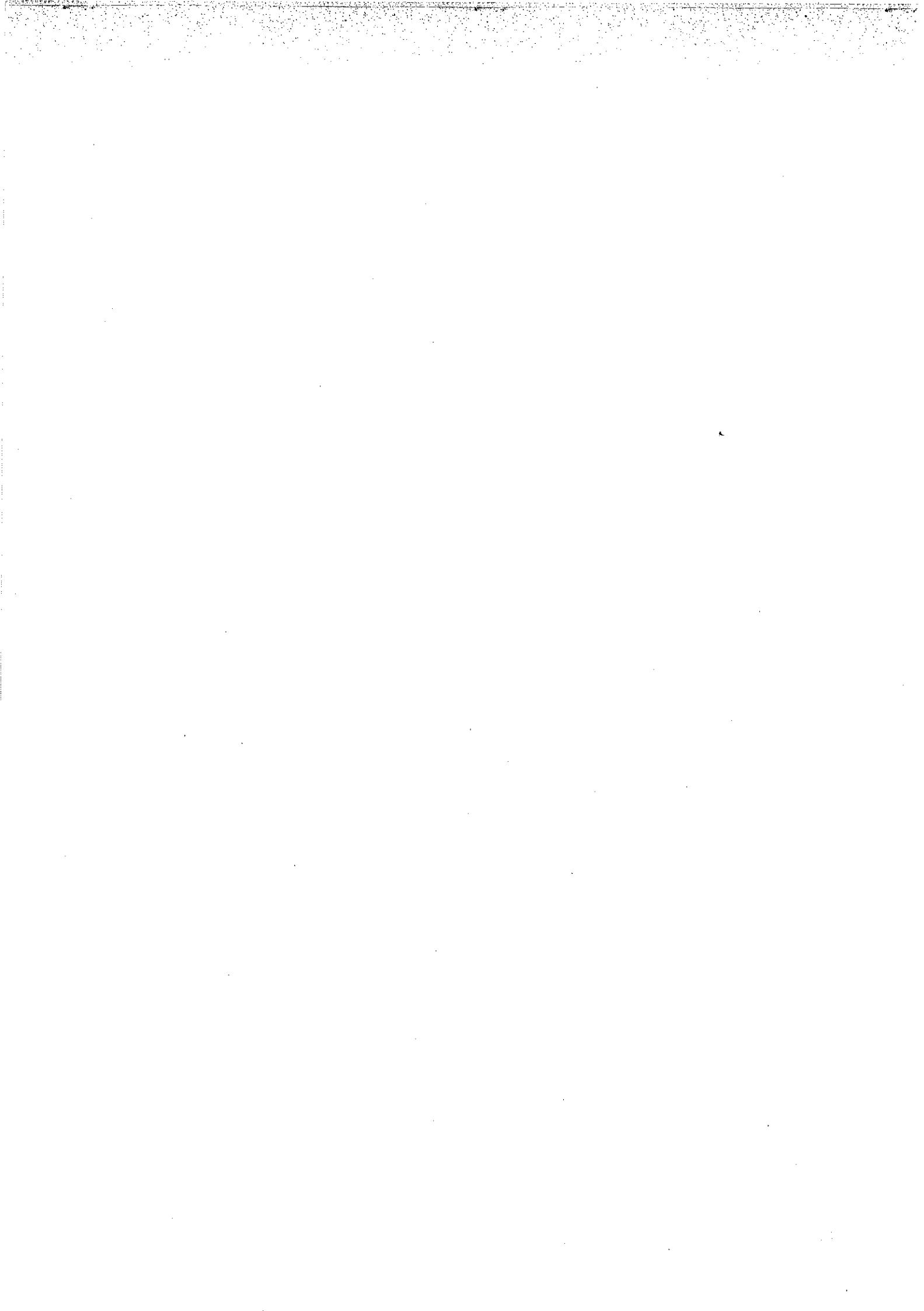


$$14 + 6 = 20 \text{ cm}$$

¿Cuál es el perímetro de este rectángulo?



- (A) 7 cm
- (B) 10 cm
- (C) 20 cm
- (D) 21 cm



PRUEBA TIMSS. EVALUACIÓN 4º PRIMARIA. A

COLEGIO PADRE ENRIQUE DE OSSÓ

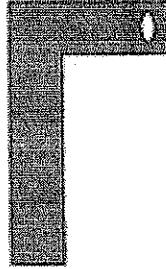
NOMBRE: Jana Norato (P)

Pregunta 1. En un aparcamiento de coches se han aparcado 762 coches en 6 filas iguales. ¿Cuántos coches hay en cada fila?

$$\begin{array}{r} 762 \\ \times 6 \\ \hline 024 \end{array}$$

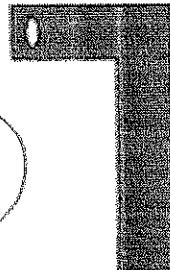
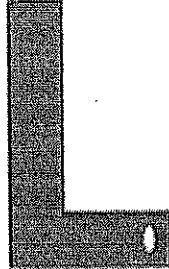
Respuesta: 127

Pregunta 2.

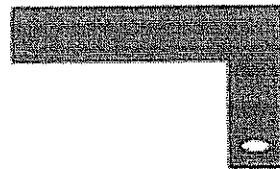


Si giramos la figura de arriba 90° en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?

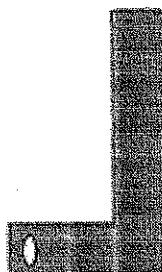
(A)



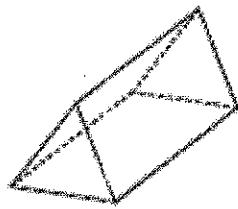
(C)



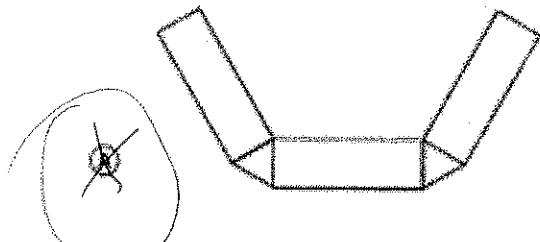
(D)



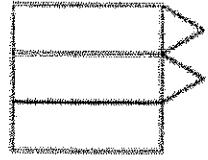
Pregunta 3



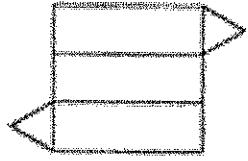
¿Cuál de los siguientes recortables podría doblarse para formar una figura en 3 dimensiones como la de arriba?



a)



c)



Pregunta 4. Una mañana a las 7:00, la temperatura era de 12°C . Fue aumentando 2°C cada hora hasta que llegó a 20°C a las 11:00. ¿Cuál fue la temperatura a las 9:00?

a) 14°C

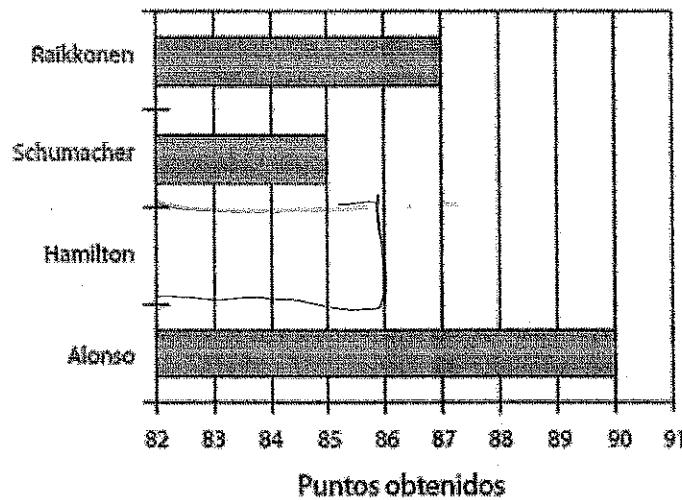
b) 15°C

c) 16°C

d) 17°C

Pregunta 5

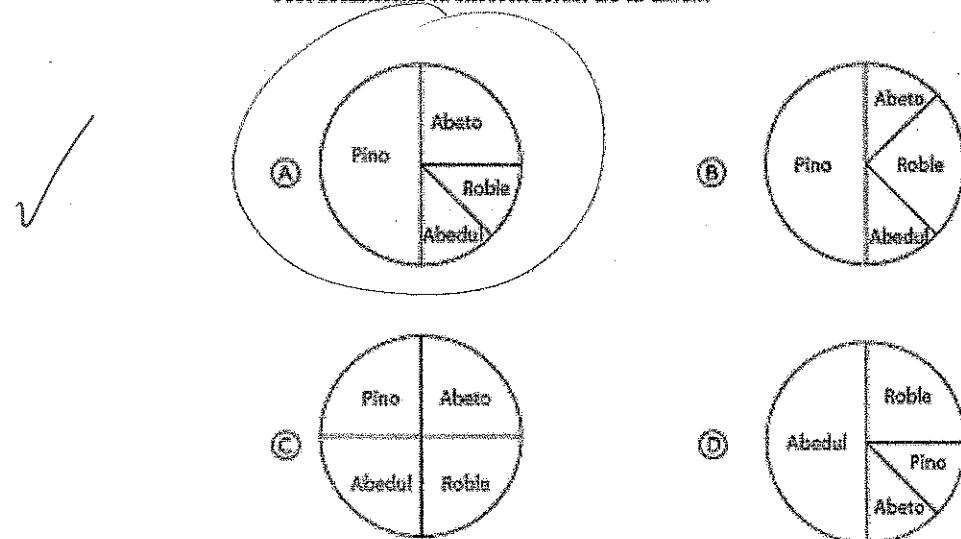
Este gráfico muestra los puntos obtenidos por 4 pilotos en el campeonato de Fórmula 1. Alonso va el primero y Hamilton el tercero. Dibuja una barra que muestre cuántos puntos ha conseguido Hamilton.



Pregunta 6.

Tipo de árbol	Número de árboles
Pino	200
Abeto	100
Roble	50
Abedul	50

La tabla anterior muestra los números correspondientes a cuatro tipos de árbol que crecen en un parque. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa correctamente la información de la tabla?



Pregunta 7 Elige la opción correcta

¿Qué fracción equivale a $\frac{2}{3}$?

(A) $\frac{3}{4}$

(B) $\frac{4}{9}$

(C) $\frac{4}{6}$

(D) $\frac{3}{2}$

Pregunta 8. En esta mesa caben cuatro personas. ¿Cuántas mesas se necesitan para sentar a 28 personas?

a) Multiplicando 28 por 4.

b) Dividiendo 28 entre 4.

c) Restando 4 a 28.

d) Sumando 4 a 28.

Pregunta 9

Calle	Número de casas
Mayor	
Central	
Primera	
Colina	

Maria está haciendo una tabla para mostrar el número de casas que hay en varias calles. Cada  representa 5 casas. En la calle Colina hay 20 casas. ¿Cuántas  debe poner Maria en la tabla junto a la calle Colina?

(A) 4

(B) 5

(C) 15

(D) 20

Pregunta 10. Dos chicos solieron o correr. Por codo 2 km que corrió Fran, Álvoro corrió 3 km. Fran corrió 6 km. ¿Cuántos corrió Álvara?

Respuesta: 16 km

$$\begin{array}{r} & 6 \\ + & 5 \\ \hline 16 \end{array}$$

Pregunta 11. Uno botello contiene 1 litro de ojivo. Tomás vierte 250 mililitros en un vaso. ¿Cuánto ojivo quedó en la botella?

$$\begin{array}{r} 250 \\ \times 1 \\ \hline 250 \end{array}$$

Respuesta: 251 mililitros

Pregunta 12.



¿Cuál es el perímetro de este rectángulo?

- A 7 cm
- B 10 cm
- C 20 cm
- D 21 cm



PRUEBA TIMSS. EVALUACIÓN 4º PRIMARIA. A

COLEGIO PADRE ENRIQUE DE OSSÓ

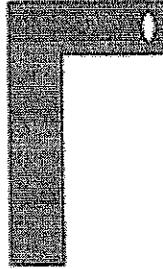
NOMBRE: EVA Sesma

Pregunta 1. En un aparcamiento de coches se han aparcado 762 coches en 6 filas iguales. ¿Cuántos coches hay en cada fila?

$$\begin{array}{r} 762 \text{ L6} \\ \hline 16 \quad 48 \\ \hline 48 \\ 0 \end{array}$$

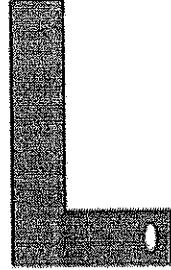
✓ Respuesta: 122 coches hay en cada fila

Pregunta 2.

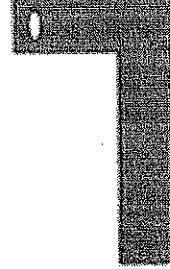


Si giramos la figura de arriba 90° en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?

(A)



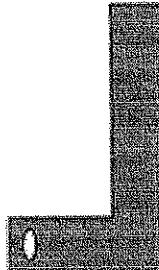
(B)



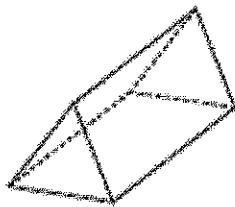
(C)



(D)

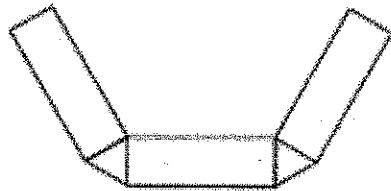


Pregunta 3

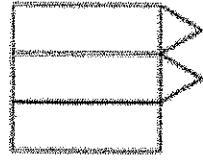


¿Cuál de los siguientes recortables podría doblarse para formar una figura en 3 dimensiones como la de arriba?

A



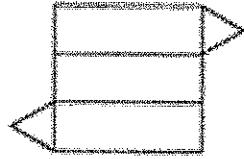
B



C



D



Pregunta 4. Una mañana a las 7:00, la temperatura era de 12°C . Fue aumentando 2°C cada hora hasta que llegó a 20°C a las 11:00. ¿Cuál fue la temperatura a las 9:00?

a) 14°C

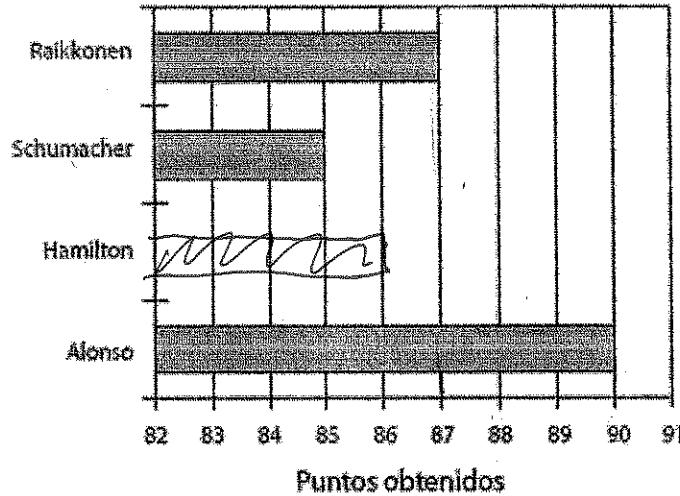
b) 15°C

c) 16°C

d) 17°C

Pregunta 5

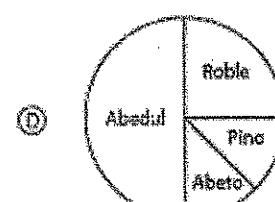
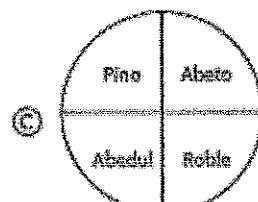
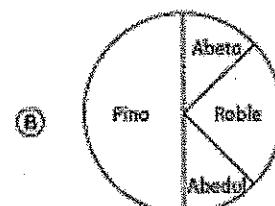
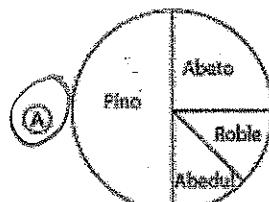
Este gráfico muestra los puntos obtenidos por 4 pilotos en el campeonato de Fórmula 1. Alonso va el primero y Hamilton el tercero. Dibuja una barra que muestre cuántos puntos ha conseguido Hamilton.



Pregunta 6.

Tipo de árbol	Número de árboles
Pino	200
Abeto	100
Roble	50
Abedul	50

La tabla anterior muestra los números correspondientes a cuatro tipos de árbol que crecen en un parque. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa correctamente la información de la tabla?



Pregunta 7 Elige la opción correcta

¿Qué fracción equivale a $\frac{2}{3}$?

- (A) $\frac{3}{4}$
- (B) $\frac{4}{9}$
- (C) $\frac{4}{6}$
- (D) $\frac{3}{2}$

Pregunta 8. En esta mesa caben cuatro personas. ¿Cuántas mesas se necesitan para sentar a 28 personas?

- a) Multiplicando 28 por 4.
- b) Dividiendo 28 entre 4.
- c) Restando 4 a 28.
- d) Sumando 4 a 28.

Pregunta 9

Calle	Número de casas
Mayor	
Central	
Primera	
Colina	

Maria está haciendo una tabla para mostrar el número de casas que hay en varias calles. Cada  representa 5 casas. En la calle Colina hay 20 casas. ¿Cuántas  debe poner Maria en la tabla junto a la calle Colina?

- (A) 4
- (B) 5
- (C) 15
- (D) 20

Pregunto 10. Dos chicos solieron a correr. Por cada 2 km que corrió Fran, Álvoro corrió 3 km. Fran corrió 6 km. ¿Cuántos corrió Álvoro?

Respuesta: Álvoro corrió 9 km

$$\begin{array}{r} + 2 \\ 3 \\ \hline 5 \end{array}$$

Pregunto 11. Una botella contiene 1 litro de ojito. Tomás vierte 250 mililitros en un vaso. ¿Cuánto ojito quedó en la botella?

$$\begin{array}{r} 250 \\ - 250 \\ \hline 0 \end{array}$$

Respuesta: 250 mililitros

Pregunta 12.



¿Cuál es el perímetro de este rectángulo?

- A 7 cm
- B 10 cm
- C 20 cm
- D 21 cm



PRUEBA TIMSS. EVALUACIÓN 4º PRIMARIA. A

COLEGIO PADRE ENRIQUE DE OSSÓ

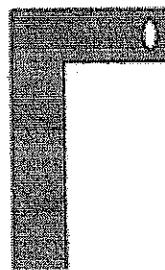
NOMBRE: Estela Marcos 17

Pregunta 1. En un aparcamiento de coches se han aparcado 762 coches en 6 filas iguales. ¿Cuántos coches hay en cada fila?

$$\begin{array}{r} 762 \\ \times 6 \\ \hline 420 \end{array}$$

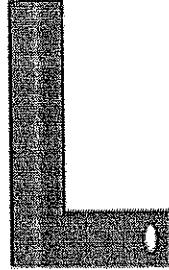
✓ Respuesta: Hay 127 coches

Pregunta 2.

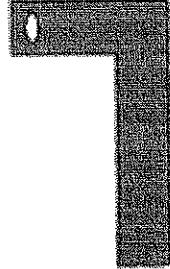


Si giramos la figura de arriba 90° en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?

A



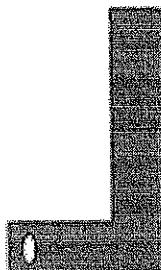
B



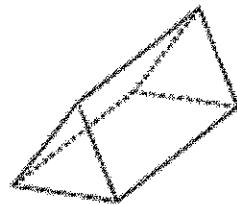
C



D

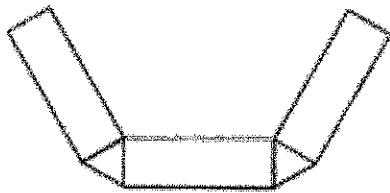


Pregunta 3

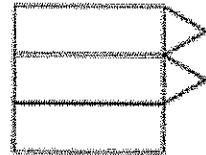


¿Cuál de los siguientes recortables podría doblarse para formar una figura en 3 dimensiones como la de arriba?

Ⓐ



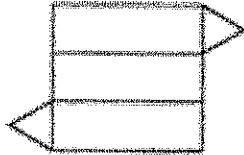
Ⓑ



Ⓒ



Ⓓ X



Pregunta 4. Una mañana a las 7:00, la temperatura era de 12°C . Fue aumentando 2°C cada hora hasta que llegó a 20°C a las 11:00. ¿Cuál fue la temperatura a las 9:00?

a) 14°C

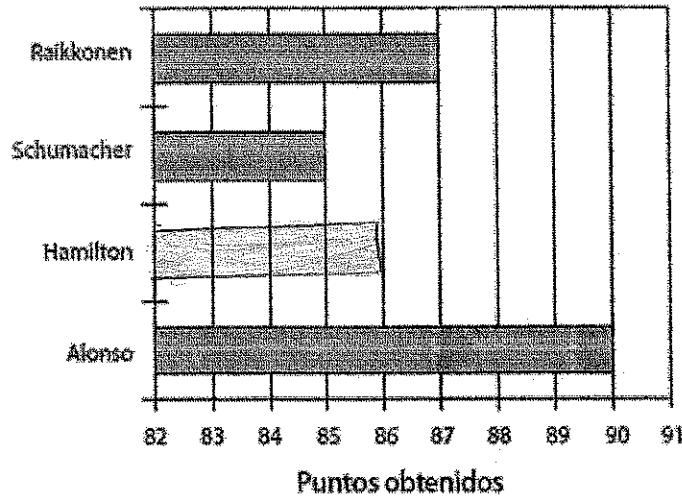
b) 15°C

c) 16°C

d) 17°C

Pregunta 5

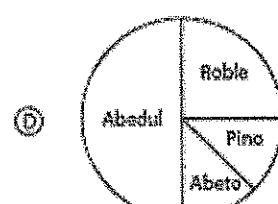
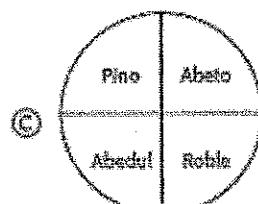
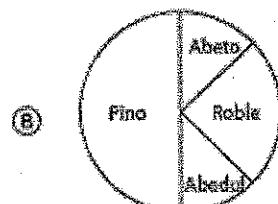
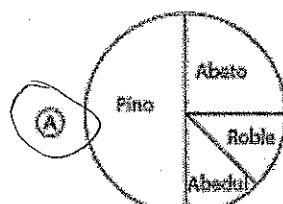
Este gráfico muestra los puntos obtenidos por 4 pilotos en el campeonato de Fórmula 1. Alonso va el primero y Hamilton el tercero. Dibuja una barra que muestre cuántos puntos ha conseguido Hamilton.



Pregunta 6.

Tipo de árbol	Número de árboles
Pino	200
Abeto	100
Roble	50
Abedul	50

La tabla anterior muestra los números correspondientes a cuatro tipos de árbol que crecen en un parque. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa correctamente la información de la tabla?



Pregunta 7 Elige la opción correcta

¿Qué fracción equivale a $\frac{2}{3}$?

(A) $\frac{3}{4}$

(B) $\frac{4}{9}$

(C) $\frac{4}{6}$

(D) $\frac{3}{2}$

Pregunta 8. En esta mesa caben cuatro personas. ¿Cuántas mesas se necesitan para sentar a 28 personas?

- (A) Multiplicando 28 por 4.
(B) Dividiendo 28 entre 4.
(C) Restando 4 a 28.
(D) Sumando 4 a 28.

Pregunta 9

Calle	Número de casas
Mayor	
Central	
Primera	
Colina	

Maria está haciendo una tabla para mostrar el número de casas que hay en varias calles. Cada  representa 5 casas. En la calle Colina hay 20 casas. ¿Cuántas  debe poner Maria en la tabla junto a la calle Colina?

(A) 4

(B) 5

(C) 15

(D) 20

Pregunta 10. Dos chicos salieron a correr. Por cada 2 km que corría Fran, Álvaro corrió 3 km. Fran corrió 6 km. ¿Cuántos corrió Álvaro?

✓ Respuesta: 9 km

Si Álvaro le
lleva 3 km de ventaja
$$\begin{array}{r} \times 3 \\ 2 \\ \hline 6 \end{array}$$
 Fran, Km
+ 3 Km / Álvaro
9

Pregunta 11. Uno botello contiene 1 litro de agua. Tomás vierte 250 mililitros en un vaso. ¿Cuánto agua queda en la botella?

✓ Respuesta: 1.750 mililitros

Pregunta 12.



¿Cuál es el perímetro de este rectángulo?

- A 7 cm
- B 10 cm
- C 20 cm
- D 21 cm



PRUEBA TIMSS. EVALUACIÓN 4º PRIMARIA. A

COLEGIO PADRE ENRIQUE DE OSSÓ

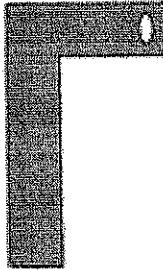
NOMBRE: Alba Aliaga 2

Pregunta 1. En un aparcamiento de coches se han aparcada 762 coches en 6 filas iguales. ¿Cuántos coches hay en cada fila?

$$\begin{array}{r} \times 762 \\ \hline 4.572 \end{array}$$

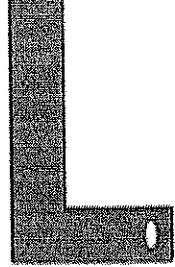
Respuesta: Hay 4.572 coches.

Pregunta 2.

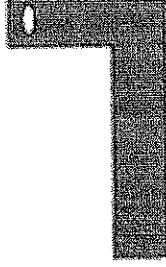


Si giramos la figura de arriba 90º en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?

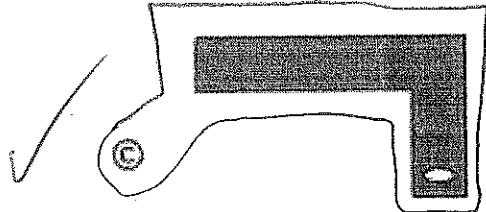
A



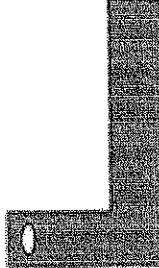
B



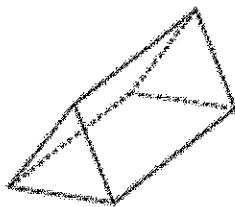
C



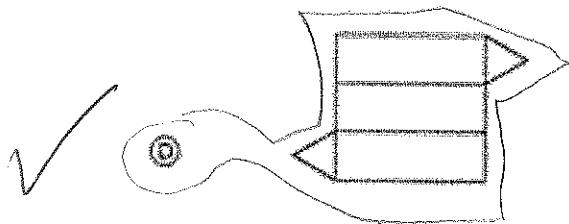
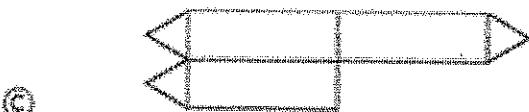
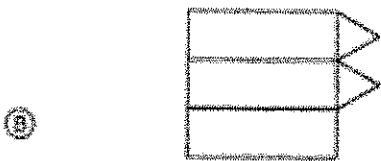
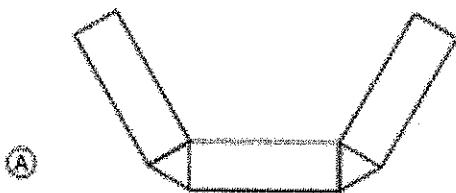
D



Pregunta 3



¿Cuál de los siguientes recortables podría doblarse para formar una figura en 3 dimensiones como la de arriba?



Pregunta 4. Una mañana a las 7:00, la temperatura era de 12°C . Fue aumentando 2°C cada hora hasta que llegó a 20°C a las 11:00. ¿Cuál fue la temperatura a las 9:00?

a) 14°C

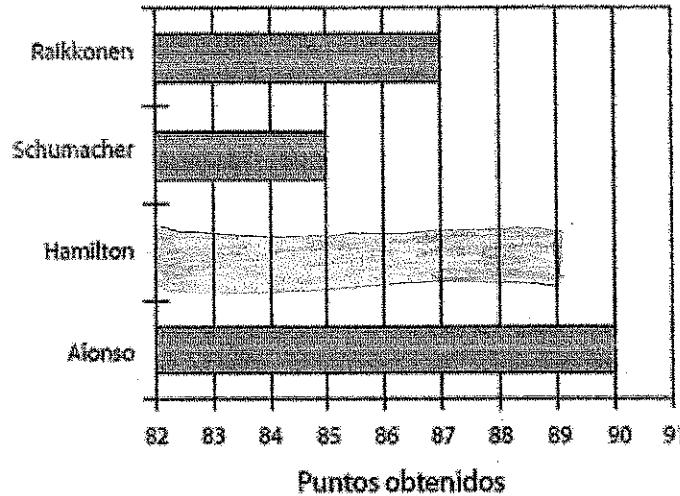
✓ b) 15°C

c) 16°C

d) 17°C

Pregunta 5

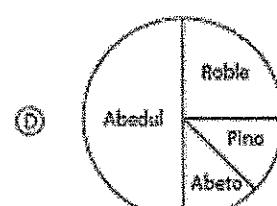
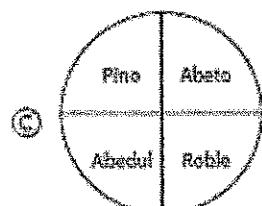
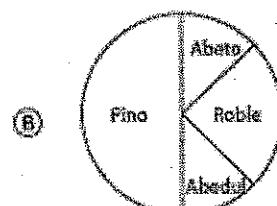
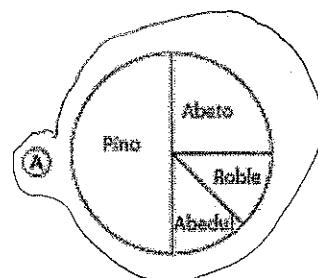
Este gráfico muestra los puntos obtenidos por 4 pilotos en el campeonato de Fórmula 1. Alonso va el primero y Hamilton el tercero. Dibuja una barra que muestre cuántos puntos ha conseguido Hamilton.



Pregunta 6.

Tipo de árbol	Número de árboles
Pino	200
Abeto	100
Roble	50
Abedul	50

La tabla anterior muestra los números correspondientes a cuatro tipos de árbol que crecen en un parque. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa correctamente la información de la tabla?



Pregunta 7 Elige la opción correcta

¿Qué fracción equivale a $\frac{2}{3}$?

(A) $\frac{3}{4}$

(B) $\frac{4}{9}$



(D) $\frac{3}{2}$

Pregunta 8. En esta mesa caben cuatro personas. ¿Cuántas mesas se necesitan para sentar a 28 personas?

a) Multiplicando 28 por 4.

(b) Dividiendo 28 entre 4.

c) Restando 4 a 28.

d) Sumando 4 a 28.

Pregunta 9

Calle	Número de casas
Mayor	
Central	
Primera	
Colina	

Maria está haciendo una tabla para mostrar el número de casas que hay en varias calles. Cada  representa 5 casas. En la calle Colina hay 20 casas. ¿Cuántas  debe poner Maria en la tabla junto a la calle Colina?

(A) 4

(B) 5

(C) 15

(D) 20

Pregunta 10. Das chicas salieran a carrer. Par cada 2 km que carriá Fran, Álvara carriá 3 km. Fran carriá 6 km. ¿Cuántas corriá Álvara?

Respuesta: Corrió 3 km

Pregunta 11. Una batella cantiene 1 litra de agua. Tamás vierte 250 mililitras en un vasa. ¿Cuánta agua queda en la batella?

$$1000 \text{ l} = 1000.000 \text{ ml}$$
$$250 \text{ ml} = 250 \text{ ml}$$

$$\begin{array}{r} - 1.000.000 \\ - 250 \\ \hline 999.750 \text{ ml} \end{array}$$

Respuesta: Queda 999,750 mililitras

Pregunta 12.



$$\begin{array}{r} \times 7 \text{ cm} \\ 2 \\ \hline 14 \text{ cm} \end{array}$$
$$\begin{array}{r} \times 3 \text{ cm} \\ 3 \\ \hline 6 \text{ cm} \end{array}$$
$$+ 14$$
$$6$$
$$20 \text{ cm}$$

¿Cuál es el perimetro de este rectángulo?

- A 7 cm
- B 10 cm
- C 20 cm
- D 21 cm



PRUEBA TIMSS. EVALUACIÓN 4º PRIMARIA. A

COLEGIO PADRE ENRIQUE DE OSSÓ

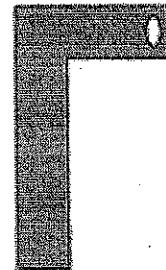
NOMBRE: Nathalie Alba ④

Pregunta 1. En un aparcamiento de coches se han aparcado 762 coches en 6 filas iguales. ¿Cuántos coches hay en cada fila?

$$\begin{array}{r} 762 \text{ } 16 \\ \hline 16 \quad 127 \\ \hline 42 \\ \hline 0 \end{array}$$

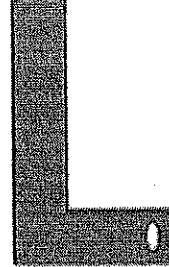
✓ Respuesta: 127 coches están en cada fila

Pregunta 2.

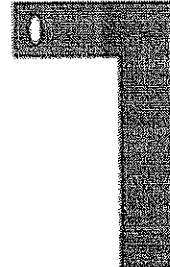


Si giramos la figura de arriba 90° en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?

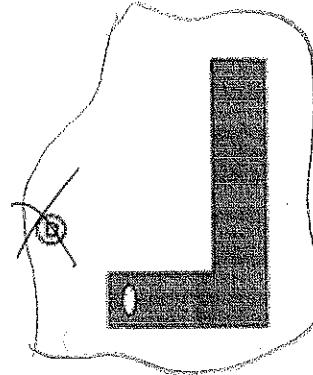
Ⓐ



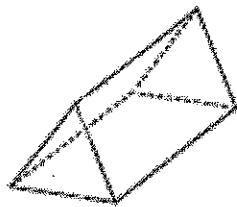
Ⓑ



Ⓒ

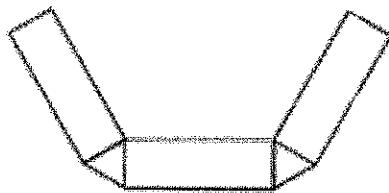


Pregunta 3



¿Cuál de los siguientes recortables podría doblarse para formar una figura en 3 dimensiones como la de arriba?

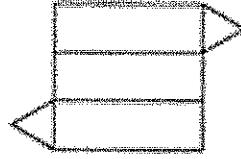
A



C



D



Pregunta 4. Una mañana a las 7:00, la temperatura era de 12°C . Fue aumentando 2°C cada hora hasta que llegó a 20°C a las 11:00. ¿Cuál fue la temperatura a las 9:00?

a) 14°C

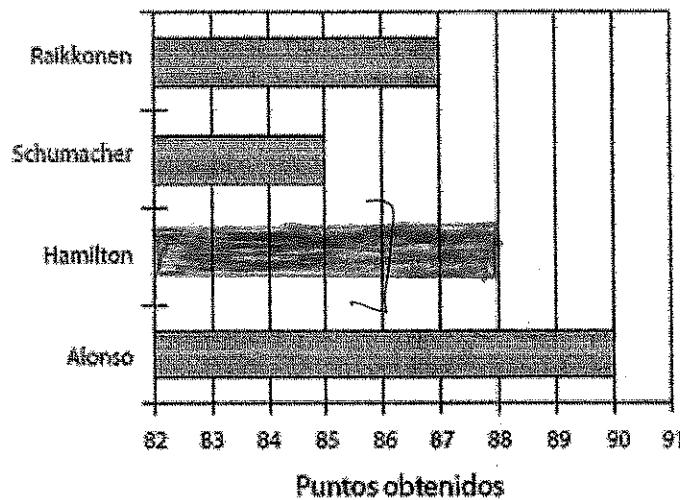
b) 15°C

c) 16°C

d) 17°C

Pregunta 5

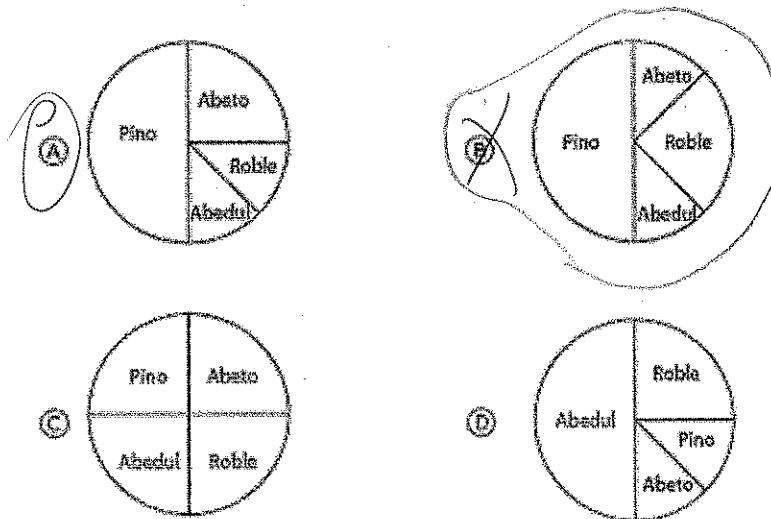
Este gráfico muestra los puntos obtenidos por 4 pilotos en el campeonato de Fórmula 1. Alonso va el primero y Hamilton el tercero. Dibuja una barra que muestre cuántos puntos ha conseguido Hamilton.



Pregunta 6.

Tipo de árbol	Número de árboles
Pino	200
Abeto	100
Roble	50
Abedul	50

La tabla anterior muestra los números correspondientes a cuatro tipos de árbol que crecen en un parque. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa correctamente la información de la tabla?



Pregunta 7 Elige la opción correcta

¿Qué fracción equivale a $\frac{2}{3}$?

(A) $\frac{3}{4}$

(B) $\frac{4}{9}$

(C) $\frac{4}{6}$

(D) $\frac{3}{2}$

Pregunta 8. En esta mesa caben cuatro personas. ¿Cuántas mesas se necesitan para sentar a 28 personas?

- a) Multiplicando 28 por 4.
- b) Dividiendo 28 entre 4.
- c) Restando 4 a 28.
- d) Sumando 4 a 28.

Pregunta 9

Calle	Número de casas
Mayor	
Central	
Primera	
Colina	

Maria está haciendo una tabla para mostrar el número de casas que hay en varias calles. Cada  representa 5 casas. En la calle Colina hay 20 casas. ¿Cuántas  debe poner Maria en la tabla junto a la calle Colina?

(A) 4

(B) 5

(C) 15

(D) 20

Pregunta 10. Dos chicos salieron a correr. Por cada 2 km que llevaba Fran, Álvaro llevaba 3 km. Fran llevaba 6 km. ¿Cuántos llevaba Álvaro?

$$\begin{array}{r} 3 \\ \times 3 \\ \hline 9 \end{array}$$

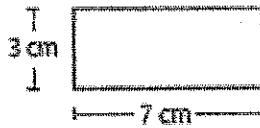
✓ Respuesta: 9 km

Pregunta 11. Una botella contiene 1 litro de agua. Tomás vierte 250 mililitros en un vaso. ¿Cuánta agua queda en la botella?

$$\begin{array}{r} 1000 \text{ mililitros} \\ - 250 \text{ mililitros} \\ \hline 750 \end{array}$$

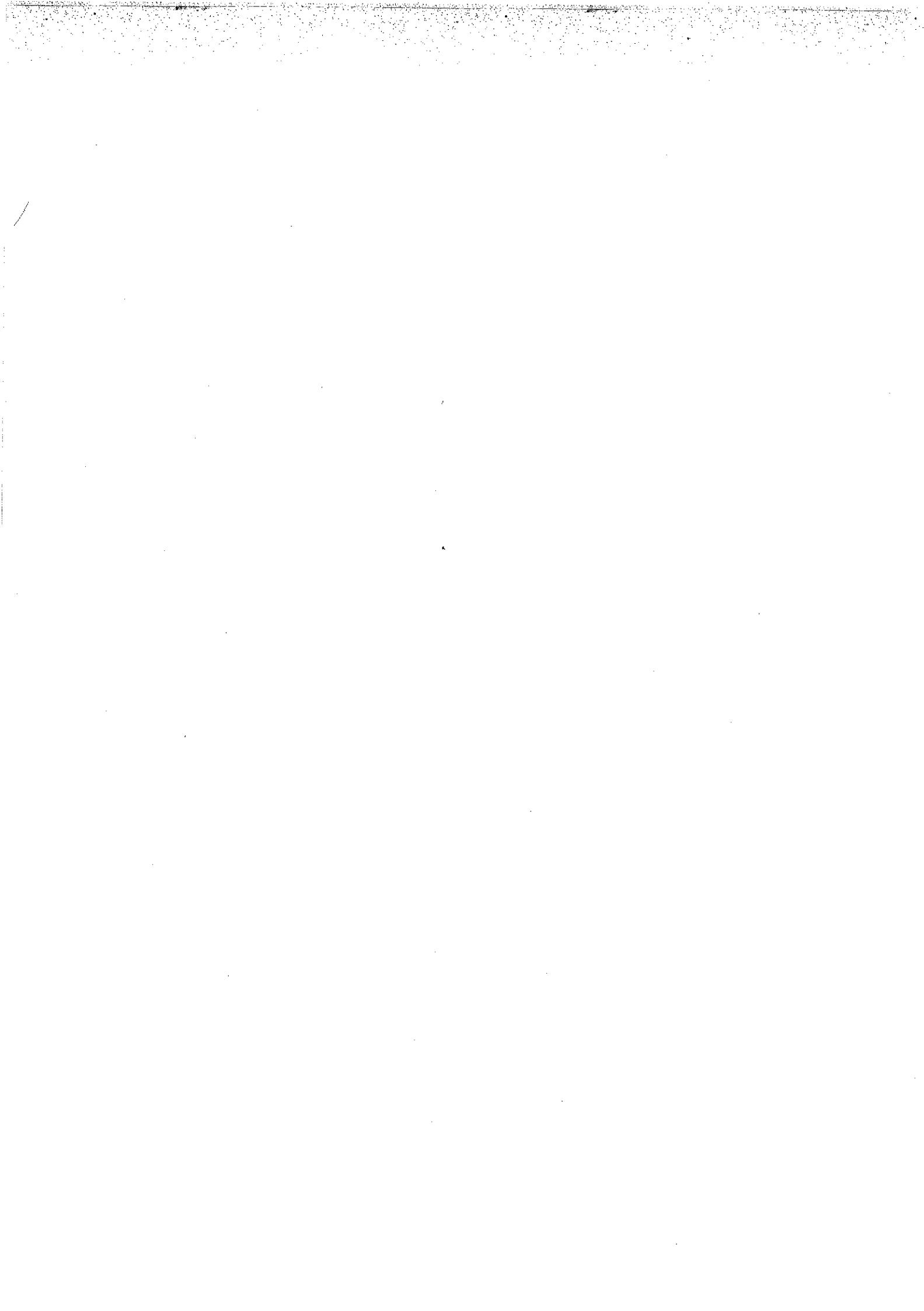
✓ Respuesta: 750 mililitros

Pregunta 12.



¿Cuál es el perímetro de este rectángulo?

- A 7 cm
- B 10 cm
- C 20 cm
- D 21 cm



PRUEBA TIMSS. EVALUACIÓN 4º PRIMARIA. A

COLEGIO PADRE ENRIQUE DE OSSÓ

NOMBRE: Cristina Broto

Pregunta 1. En un aparcamiento de coches se han aparcado 762 coches en 6 filas iguales. ¿Cuántos coches hay en cada fila?



Respuesta: 127 coches

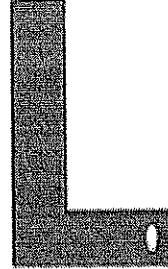
$$\begin{array}{r} 762,6 \\ \times 127 \\ \hline 42 \\ 127 \\ \hline 97 \end{array}$$

Pregunta 2.

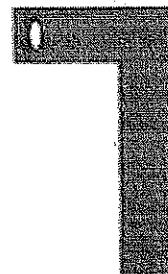


Si giramos la figura de arriba 90º en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?

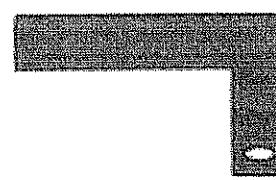
A



B



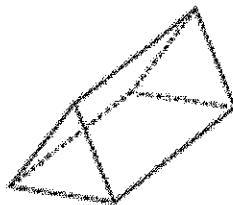
C



D

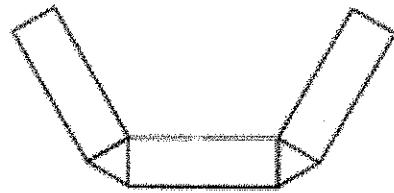


Pregunta 3

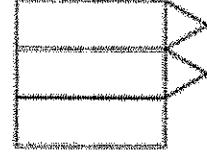


¿Cuál de los siguientes recortables podría doblarse para formar una figura en 3 dimensiones como la de arriba?

(A)



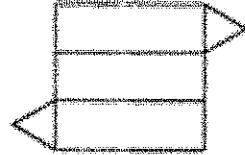
(B)



(C)



(D)



Pregunta 4. Una mañana a las 7:00, la temperatura era de 12°C . Fue aumentando 2°C cada hora hasta que llegó a 20°C a las 11:00. ¿Cuál fue la temperatura a las 9:00?

a) 14°C

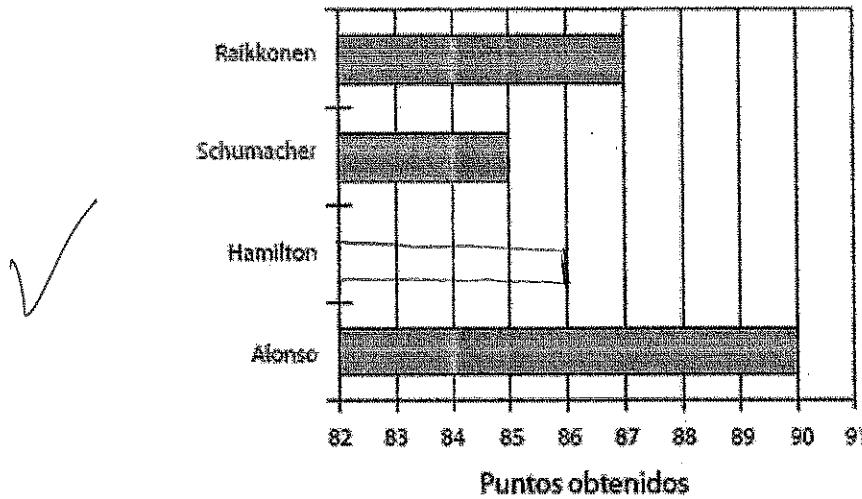
b) 15°C

c) 16°C

d) 17°C

Pregunta 5

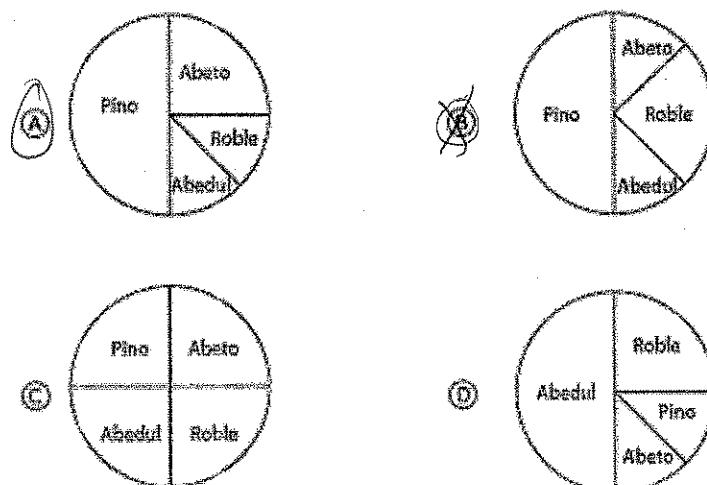
Este gráfico muestra los puntos obtenidos por 4 pilotos en el campeonato de Fórmula 1. Alonso va el primero y Hamilton el tercero. Dibuja una barra que muestre cuántos puntos ha conseguido Hamilton.



Pregunta 6.

Tipo de árbol	Número de árboles
Pino	200
Abeto	100
Roble	50
Abedul	50

La tabla anterior muestra los números correspondientes a cuatro tipos de árbol que crecen en un parque. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa correctamente la información de la tabla?



Pregunta 7 Elige la opción correcta

¿Qué fracción equivale a $\frac{2}{3}$?

(A) $\frac{3}{4}$

(B) $\frac{4}{9}$

(C) $\frac{4}{6}$

(D) $\frac{3}{2}$

Pregunta 8. En esta mesa caben cuatro personas. ¿Cuántas mesas se necesitan para sentar a 28 personas?

- a) Multiplicando 28 por 4.
b) Dividiendo 28 entre 4.
c) Restando 4 a 28.
d) Sumando 4 a 28.

Pregunta 9

Calle	Número de casas
Mayor	
Central	
Primera	
Colina	

Maria está haciendo una tabla para mostrar el número de casas que hay en varias calles. Cada  representa 5 casas. En la calle Colina hay 20 casas. ¿Cuántas  debe poner Maria en la tabla junto a la calle Colina?

(A) 4

(B) 5

(C) 15

(D) 20

Pregunto 10. Dos chicos solieron o correr. Por codo 2 km que corrió Fran, Álvaro corrió 3 km. Fran corrió 6 km. ¿Cuántos corrió Álvaro?

$$\begin{array}{r} 6 \\ \times 3 \\ \hline 18 \end{array}$$

Respuesta: 18 km

Pregunto 11. Uno botello contiene 1 litro de agua. Tomás vierte 250 mililitros en un vaso. ¿Cuánto agua queda en lo botello?

$$\begin{array}{r} 1000 \\ - 250 \\ \hline 750 \end{array}$$

Respuesta: 750 mililitros

Pregunto 12.



¿Cuál es el perímetro de este rectángulo?

- A 7 cm
- B 10 cm
- C 20 cm
- D 21 cm



PRUEBA TIMSS. EVALUACIÓN 4º PRIMARIA. a

COLEGIO PADRE ENRIQUE DE OSSÓ

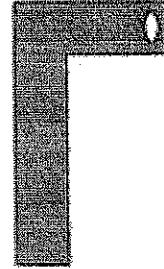
NOMBRE: Sandra Gracia (5)

Pregunta 1. En un aparcamiento de coches se han aparcado 762 coches en 6 filas iguales. ¿Cuántos coches hay en cada fila?

$$\begin{array}{r} 762 \\ \times 16 \\ \hline 127 \end{array}$$

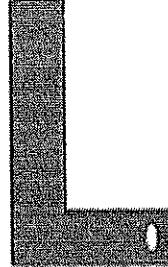
✓ Respuesta: Hay 127 coches en fila

Pregunta 2.

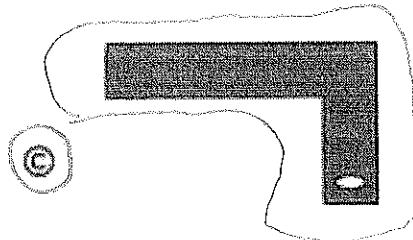
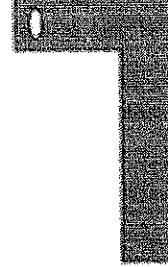


Si giramos la figura de arriba 90° en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?

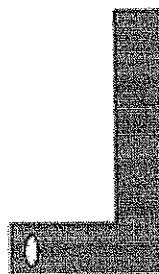
(A)



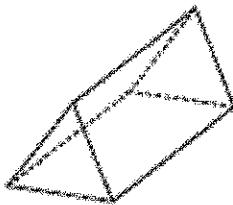
(B)



(D)

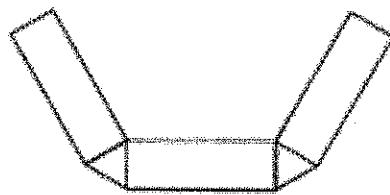


Pregunta 3

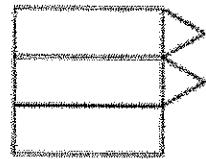


¿Cuál de los siguientes recortables podría doblarse para formar una figura en 3 dimensiones como la de arriba?

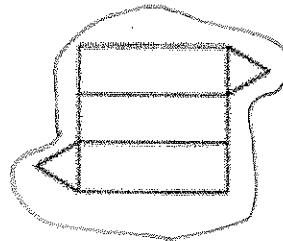
A



B



C



Pregunta 4. Una mañana a las 7:00, la temperatura era de 12°C . Fue aumentando 2°C cada hora hasta que llegó a 20°C a las 11:00. ¿Cuál fue la temperatura a las 9:00?

a) 14°C

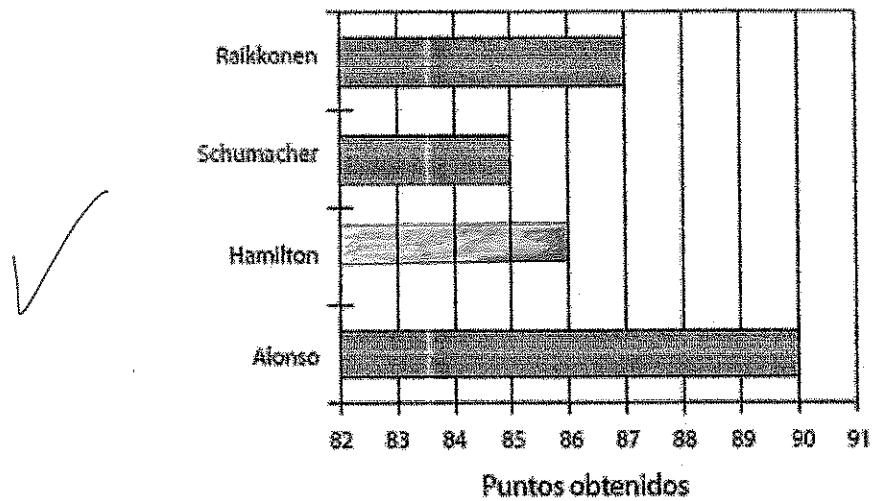
b) 15°C

c) 16°C

d) 17°C

Pregunta 5

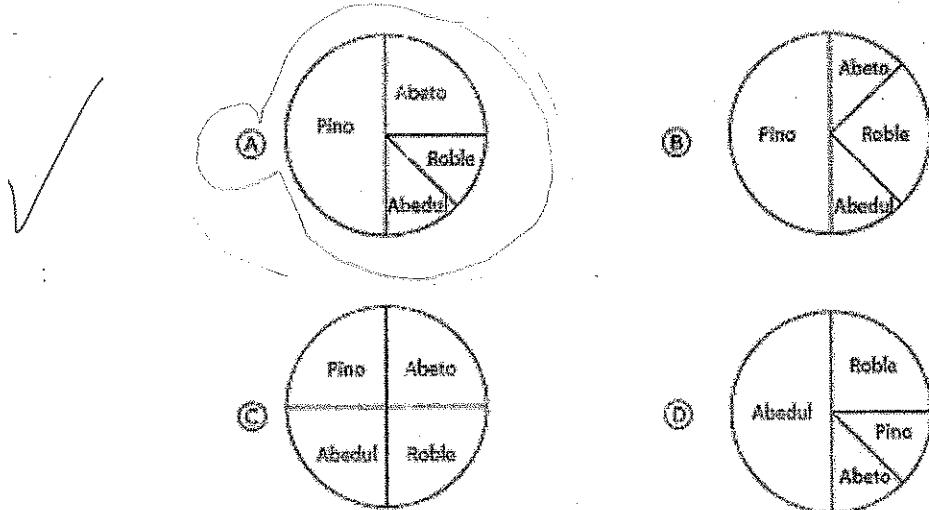
Este gráfico muestra los puntos obtenidos por 4 pilotos en el campeonato de Fórmula 1. Alonso va el primero y Hamilton el tercero. Dibuja una barra que muestre cuántos puntos ha conseguido Hamilton.



Pregunta 6.

Tipo de árbol	Número de árboles
Pino	200
Abeto	100
Roble	50
Abedul	50

La tabla anterior muestra los números correspondientes a cuatro tipos de árbol que crecen en un parque. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa correctamente la información de la tabla?



Pregunta 7 Elige lo opción correcto

¿Qué fracción equivale a $\frac{2}{3}$?

(A) $\frac{3}{4}$

(B) $\frac{4}{9}$

(C) $\frac{4}{6}$

(D) $\frac{3}{2}$

Pregunto 8. En esta mesa caben cuatro personas. ¿Cuántas mesas se necesitan para sentar a 28 personas?

a) Multiplicando 28 por 4.

b) Dividiendo 28 entre 4.

c) Restando 4 a 28.

d) Sumando 4 a 28.

Pregunto 9

Calle	Número de casas
Mayor	
Central	
Primera	
Colina	

Maria está haciendo una tabla para mostrar el número de casas que hay en varias calles. Cada  representa 5 casas. En la calle Colina hay 20 casas. ¿Cuántas  debe poner Maria en la tabla junto a la calle Colina?

(A) 4

(B) 5

(C) 15

(D) 20

Pregunta 10. Das chicas salieran a cärer. Par cada 2 km que carria Fran, Álvara carria 3 km. Fran carriá 6 km. ¿Cuántas carriá Álvara?

✓ Respuesta: 9 km

Pregunta 11. Una batella cantiene 1 litra de agua. Tamás vierte 250 mililitras en un vasa. ¿Cuánta agua queda en la batella?

$$\begin{array}{r} 1000 \\ - 250 \\ \hline 750 \end{array}$$

✓ Respuesta: 750 mililitros

Pregunta 12.



¿Cuál es el perímetro de este rectángulo?

- ✓ A 7 cm
 B 10 cm
 C 20 cm
 D 21 cm



PRUEBA TIMSS. EVALUACIÓN 4º PRIMARIA. A

COLEGIO PADRE ENRIQUE DE OSSÓ

NOMBRE: Nerea

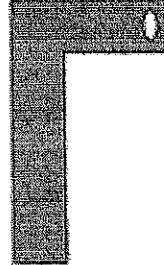
Pregunta 1. En un aparcamiento de coches se han aparcado 762 coches en 6 filas iguales. ¿Cuántos coches hay en cada fila?



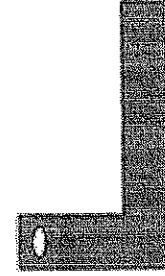
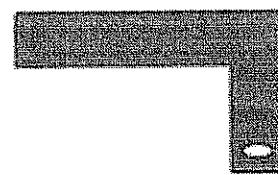
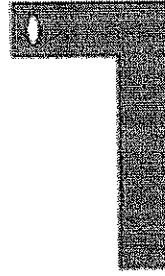
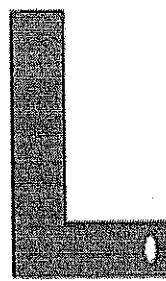
Respuesta: 127 coches hay

$$\begin{array}{r} 762 \\ \times 6 \\ \hline 127 \end{array}$$

Pregunta 2.



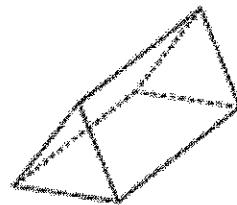
Si giramos la figura de arriba 90° en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?



(D)

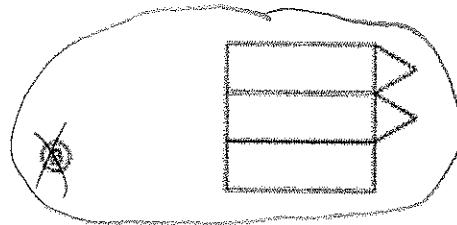
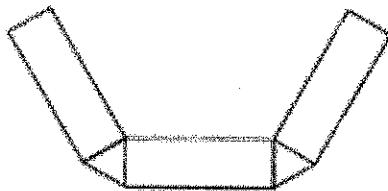
Se obtiene la figura A

Pregunta 3



¿Cuál de los siguientes recortables podría doblarse para formar una figura en 3 dimensiones como la de arriba?

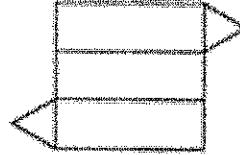
A



C



D



Pregunta 4. Una mañana a las 7:00, la temperatura era de 12°C. Fue aumentando 2°C cada hora hasta que llegó a 20°C a las 11:00. ¿Cuál fue la temperatura a las 9:00?

a) 14°C

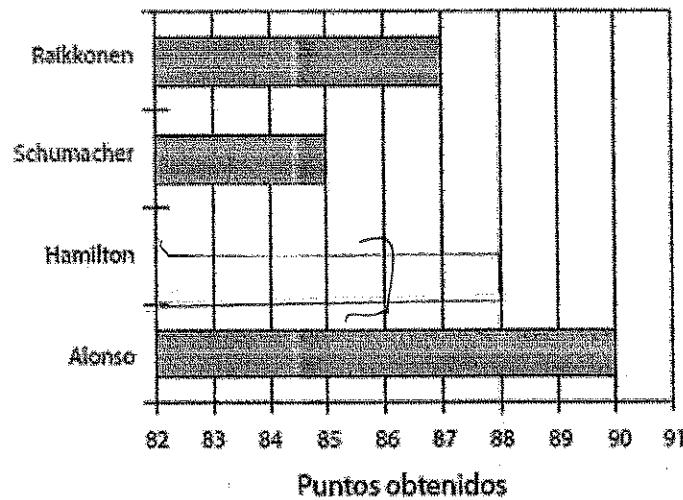
b) 15°C

c) 16°C

d) 17°C

Pregunta 5

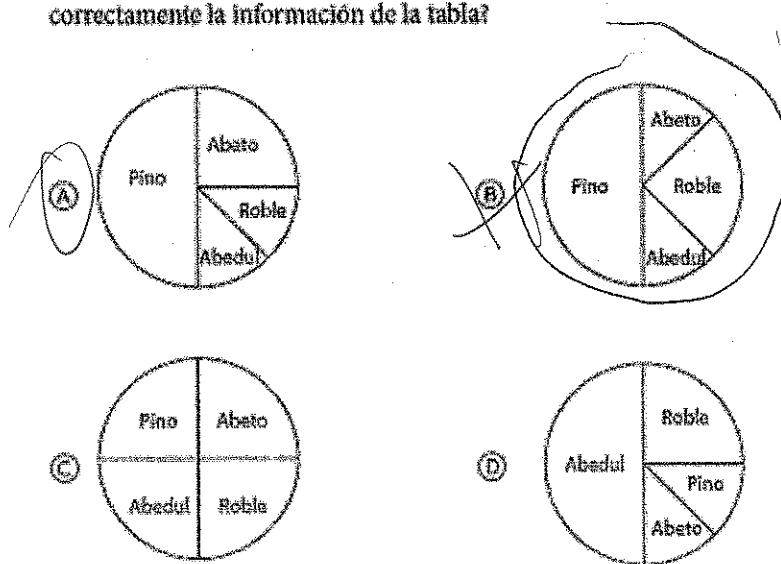
Este gráfico muestra los puntos obtenidos por 4 pilotos en el campeonato de Fórmula 1. Alonso va el primero y Hamilton el tercero. Dibuja una barra que muestre cuántos puntos ha conseguido Hamilton.



Pregunta 6.

Tipo de árbol	Número de árboles
Pino	200
Aheto	100
Roble	50
Abedul	50

La tabla anterior muestra los números correspondientes a cuatro tipos de árbol que crecen en un parque. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa correctamente la información de la tabla?



Pregunta 7 Elige la opción correcta

¿Qué fracción equivale a $\frac{2}{3}$?

(A) $\frac{3}{4}$

(B) $\frac{4}{9}$

(C) $\frac{4}{6}$

(D) $\frac{3}{2}$

Pregunta 8. En esta mesa caben cuatro personas. ¿Cuántas mesas se necesitan para sentar a 28 personas?

a) Multiplicando 28 por 4.

b) Dividiendo 28 entre 4.

c) Restando 4 a 28.

d) Sumando 4 a 28.

Pregunta 9

Calle	Número de casas
Mayor	
Central	
Primera	
Colina	

Maria está haciendo una tabla para mostrar el número de casas que hay en varias calles. Cada  representa 5 casas. En la calle Colina hay 20 casas. ¿Cuántas  debe poner María en la tabla junto a la calle Colina?

(A) 4

(B) 5

(C) 15

(D) 20

Pregunta 10. Das chicas salieran a carrer. Par cada 2 km que carria Fran, Álvara carria 3 km. Fran corrió 6 km. ¿Cuántas corriá Álvara?

Respuesta: Álvaro corrió 9 km

Pregunta 11. Una batella cantiene 1 litra de agua. Tamás vierte 250 mililitras en un vasa. ¿Cuánta agua queda en la batella?

Respuesta: _____ mililitras

Pregunta 12.



¿Cuál es el perímetro de este rectángulo?

- A 7 cm
- B 10 cm
- C 20 cm
- D 21 cm



PRUEBA TIMSS. EVALUACIÓN 4º PRIMARIA.

COLEGIO PADRE ENRIQUE DE OSSÓ

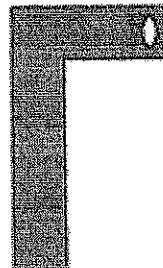
NOMBRE: Isabel Buil ⑦

Pregunta 1. En un aparcamiento de coches se han aparcado 762 coches en 6 filas iguales. ¿Cuántos coches hay en cada fila?

$$\begin{array}{r} 762 \div 6 \\ \hline 16 \quad 127 \\ 42 \\ \hline 0 \end{array}$$

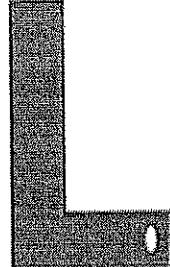
✓ Respuesta: 127

Pregunta 2.

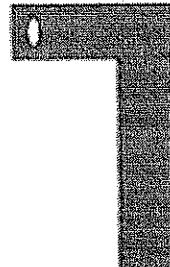


Si giramos la figura de arriba 90° en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?

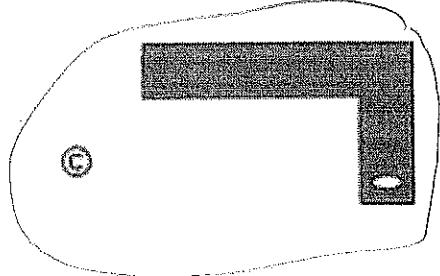
Ⓐ



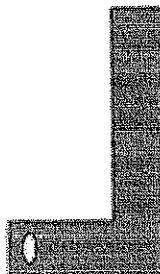
Ⓑ



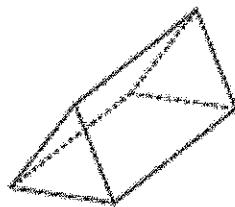
Ⓒ



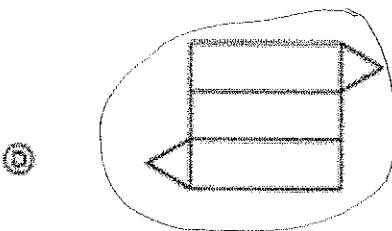
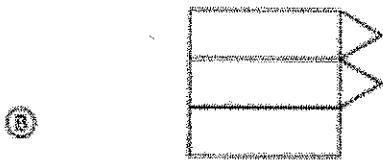
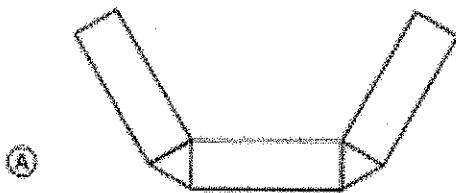
Ⓓ



Pregunta 3



¿Cuál de los siguientes recortables podría doblarse para formar una figura en 3 dimensiones como la de arriba?



✓

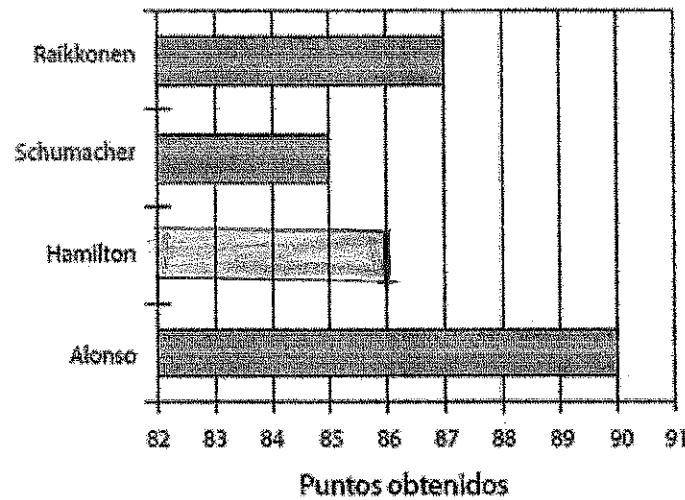
Pregunta 4. Una mañana a las 7:00, la temperatura era de 12°C . Fue aumentando 2°C cada hora hasta que llegó a 20°C a las 11:00. ¿Cuál fue la temperatura a las 9:00?

- a) 14°C
- b) 15°C
- c) 16°C
- d) 17°C

✓

Pregunta 5

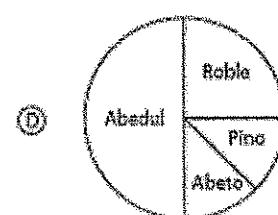
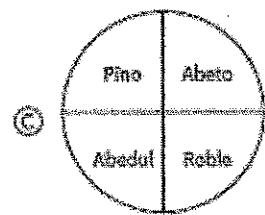
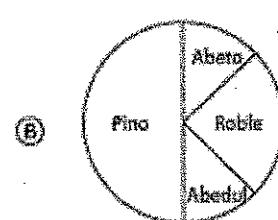
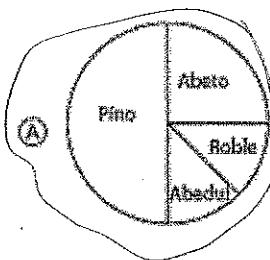
Este gráfico muestra los puntos obtenidos por 4 pilotos en el campeonato de Fórmula 1. Alonso va el primero y Hamilton el tercero. Dibuja una barra que muestre cuántos puntos ha conseguido Hamilton.



Pregunta 6.

Tipo de árbol	Número de árboles
Pino	200
Abeto	100
Roble	50
Abedul	50

La tabla anterior muestra los números correspondientes a cuatro tipos de árbol que crecen en un parque. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa correctamente la información de la tabla?



Pregunto 7 Elige la opción correcta

¿Qué fracción equivale a $\frac{2}{3}$?

(A) $\frac{3}{4}$

(B) $\frac{4}{9}$

(C) $\frac{4}{6}$

(D) $\frac{3}{2}$

Pregunta 8. En esta mesa caben cuatro personas. ¿Cómo sabrás cuántas mesas se necesitan para sentar a 28 personas?

a) Multiplicando 28 por 4.

b) Dividiendo 28 entre 4.

c) Restando 4 a 28.

d) Sumando 4 a 28.

Pregunto 9

Calle	Número de casas
Mayor	
Central	
Primera	
Colina	

Maria está haciendo una tabla para mostrar el número de casas que hay en varias calles. Cada  representa 5 casas. En la calle Colina hay 20 casas. ¿Cuántas  debe poner María en la tabla junto a la calle Colina?

(A) 4

(B) 5

(C) 15

(D) 20

Pregunta 10. Dos chicos salieron a correr. Por cada 2 km que corría Fran, Álvaro corría 3 km. Fran corrió 6 km. ¿Cuántas corrió Álvaro?

$$\begin{array}{r} 6 \\ + 3 \\ \hline 9 \end{array}$$

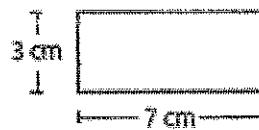
✓ Respuesta: 9 km

Pregunta 11. Una botella contiene 1 litro de agua. Tomás vierte 250 mililitros en un vaso. ¿Cuánta agua queda en la botella?

$$\begin{array}{r} 1,000 \\ - 250 \\ \hline 750 \text{ ml} \end{array}$$

✓ Respuesta: 750 mililitros

Pregunta 12.



¿Cuál es el perímetro de este rectángulo?

- ✓
- (A) 7 cm
 - (B) 10 cm
 - (C) 20 cm
 - (D) 21 cm



Anna Blasco

PRUEBA TIMSS. EVALUACIÓN 4º PRIMARIA. A

COLEGIO PADRE ENRIQUE DE OSSÓ

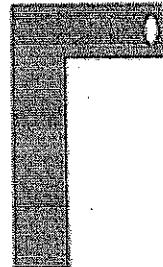
NOMBRE: *Anna Blasco*

Pregunta 1. En un aparcamiento de coches se han aparcado 762 coches en 6 filas iguales. ¿Cuántos coches hay en cada fila?

762

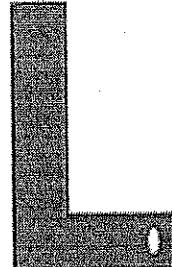
Respuesta: 768 Hay en cada fila

Pregunta 2.

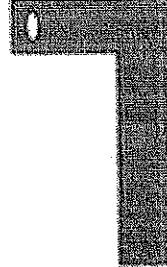


Si giramos la figura de arriba 90° en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?

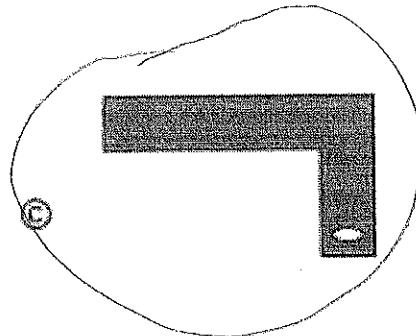
(A)



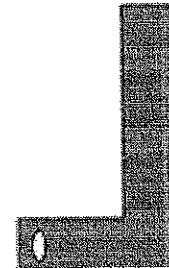
(B)



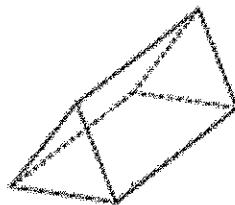
(C)



(D)

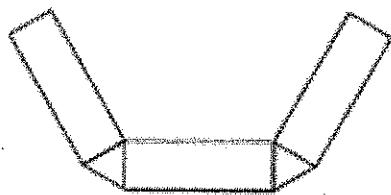


Pregunta 3

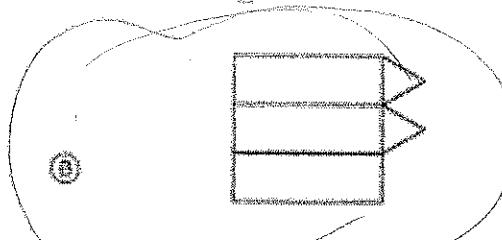


¿Cuál de los siguientes recortables podría doblarse para formar una figura en 3 dimensiones como la de arriba?

A



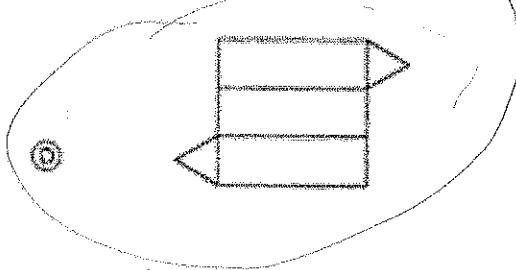
B



C



D



Pregunta 4. Una mañana a las 7:00, la temperatura era de 12°C . Fue aumentando 2°C cada hora hasta que llegó a 20°C a las 11:00. ¿Cuál fue la temperatura a las 9:00?

a) 14°C

b) 15°C

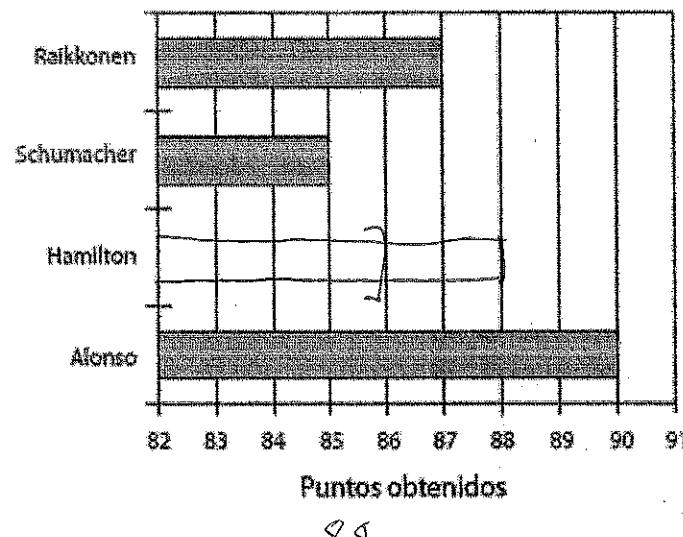
c) 16°C

d) 17°C



Pregunta 5

Este gráfico muestra los puntos obtenidos por 4 pilotos en el campeonato de Fórmula 1. Alonso va el primero y Hamilton el tercero. Dibuja una barra que muestre cuántos puntos ha conseguido Hamilton.

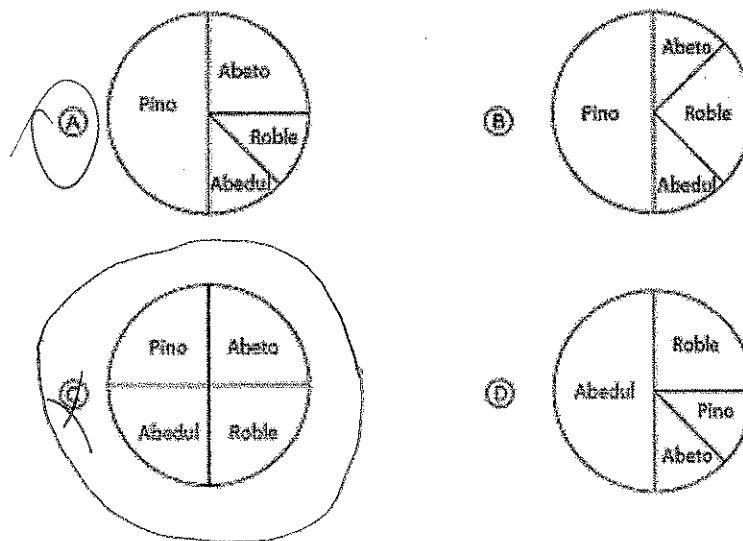


88

Pregunta 6.

Tipo de árbol	Número de árboles
Pino	200
Abeto	100
Roble	50
Abedul	50

La tabla anterior muestra los números correspondientes a cuatro tipos de árbol que crecen en un parque. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa correctamente la información de la tabla?



Pregunta 7 Elige la opción correcta

¿Qué fracción equivale a $\frac{2}{3}$?

(A) $\frac{3}{4}$

(B) $\frac{4}{9}$

(C) $\frac{4}{6}$

(D) $\frac{3}{2}$

Pregunto 8. En esta mesa caben cuatro personas. ¿Cuántas mesas se necesitan para sentar a 28 personas?

- a) Multiplicando 28 por 4.
b) Dividiendo 28 entre 4.
c) Restando 4 a 28.
d) Sumando 4 a 28.

Pregunto 9

Calle	Número de casas
Mayor	
Central	
Primera	
Colina	

Maria está haciendo una tabla para mostrar el número de casas que hay en varias calles. Cada  representa 5 casas. En la calle Colina hay 20 casas. ¿Cuántas  debe poner Maria en la tabla junto a la calle Colina?

(A) 4

(B) 5

(C) 15

(D) 20

Pregunta 10. Dos chicos salieron a correr. Por cada 2 km que corría Fran, Álvaro corría 3 km. Fran corrió 6 km. ¿Cuántos corrió Álvaro?

$$6 \times 3 = 18$$

Respuesta: Álvaro corrió 18 km

Pregunta 11. Una botella contiene 1 litro de agua. Tomás vierte 250 mililitros en un vaso. ¿Cuánta agua queda en la botella?

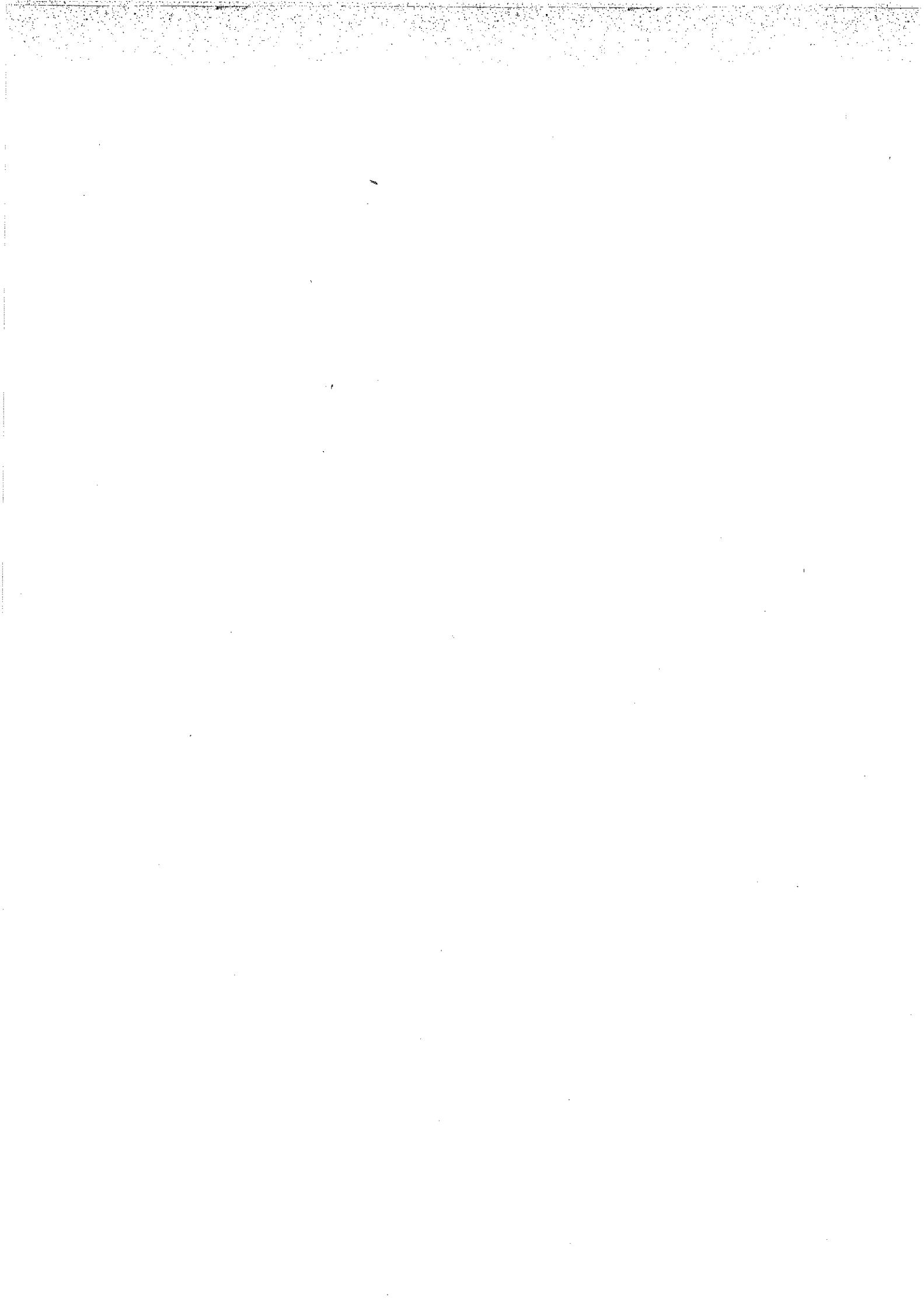
Respuesta: Quedan 150 mililitras

Pregunta 12.



¿Cuál es el perímetro de este rectángulo?

- A 7 cm
- B 10 cm
- C 20 cm
- D 21 cm



PRUEBA TIMSS. EVALUACIÓN 4º PRIMARIA. A

COLEGIO PADRE ENRIQUE DE OSSÓ

NOMBRE: Laura Sebastián (24)

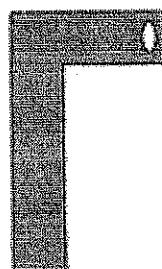
Pregunta 1. En un aparcamiento de coches se han aparcado 762 coches en 6 filas iguales. ¿Cuántos coches hay en cada fila?

$$\begin{array}{r} 762 \div 6 \\ 16 \quad 127 \\ 42 \\ 0 \end{array}$$

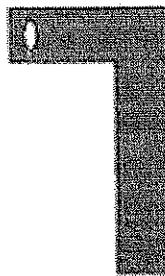
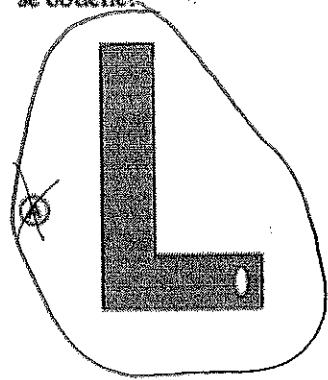


Respuesta: 127 coches en cada fila.

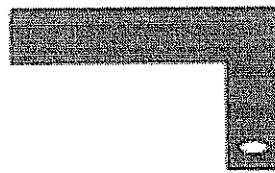
Pregunta 2.



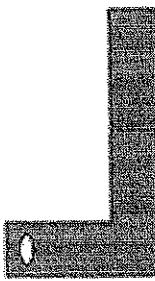
Si giramos la figura de arriba 90° en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?



(B)

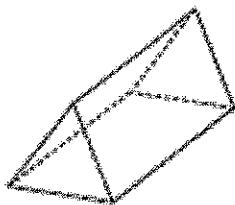


(C)

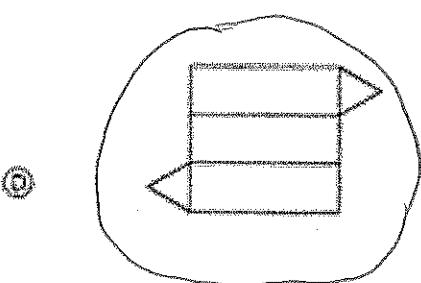
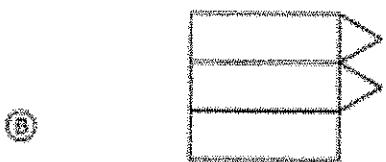
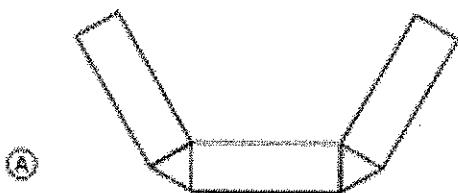


(D)

Pregunta 3



¿Cuál de los siguientes recortables podría doblarse para formar una figura en 3 dimensiones como la de arriba?



✓

Pregunta 4. Una mañana a las 7:00, la temperatura era de 12°C . Fue aumentando 2°C cada hora hasta que llegó a 20°C a las 11:00. ¿Cuál fue la temperatura a las 9:00?

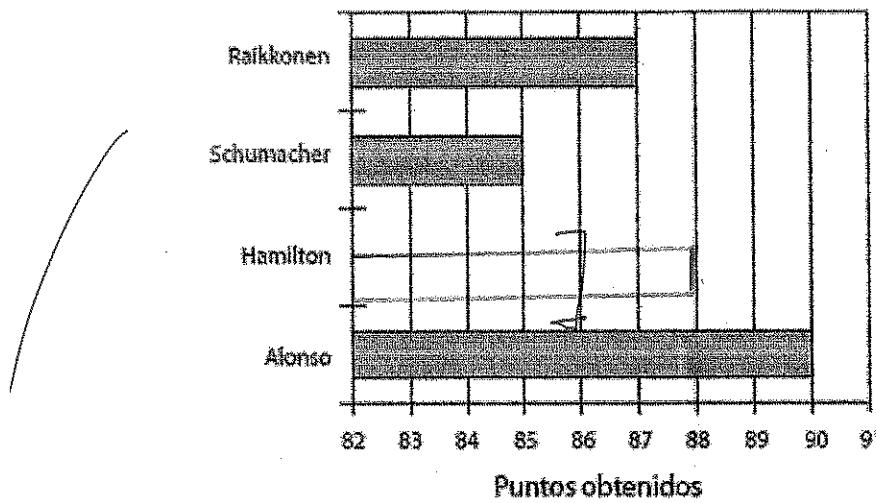
- a) 14°C
- b) 15°C
- c) 16°C
- d) 17°C

✓

La temperatura a las 9:00 fue de 16°C

Pregunta 5

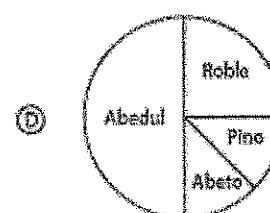
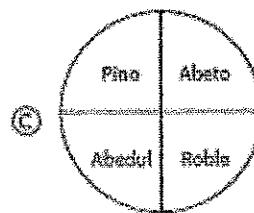
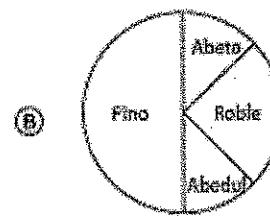
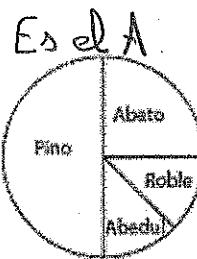
Este gráfico muestra los puntos obtenidos por 4 pilotos en el campeonato de Fórmula 1. Alonso va el primero y Hamilton el tercero. Dibuja una barra que muestre cuántos puntos ha conseguido Hamilton.



Pregunta 6.

Tipo de árbol	Número de árboles
Pino	200
Abeto	100
Roble	50
Abedul	50

La tabla anterior muestra los números correspondientes a cuatro tipos de árbol que crecen en un parque. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa correctamente la información de la tabla?



Pregunta 7 Elige la opción correcta

¿Qué fracción equivale a $\frac{2}{3}$?

- (A) $\frac{3}{4}$
- (B) $\frac{4}{9}$
- (C) $\frac{4}{6}$
- (D) $\frac{3}{2}$

Pregunta 8. En esta mesa caben cuatro personas. ¿Cuántas mesas se necesitan para sentar a 28 personas?

- a) Multiplicando 28 por 4.
- b) Dividiendo 28 entre 4.
- c) Restando 4 a 28.
- d) Sumando 4 a 28.

$$\begin{array}{r} 28 \\ \hline 4 \\ \hline 7 \end{array}$$

Pregunta 9

Calle	Número de casas
Mayor	
Central	
Primera	
Colina	

Maria está haciendo una tabla para mostrar el número de casas que hay en varias calles. Cada  representa 5 casas. En la calle Colina hay 20 casas. ¿Cuántas  debe poner Maria en la tabla junto a la calle Colina?

- (A) 4
- (B) 5
- (C) 15
- (D) 20

Pregunta 10. Dos chicos salieron a correr. Por cada 2 km que corría Fran, Álvara corría 3 km. Fran corrió 6 km. ¿Cuántas corrió Álvara?

✓ Respuesta: 9 km

Pregunta 11. Una botella contiene 1 litro de agua. Tomás vierte 250 mililitros en un vaso. ¿Cuánto agua queda en la botella?

$$1000 - 250 = 750$$

✓ Respuesta: 750 mililitros

$$\begin{array}{r} 1000 \\ - 250 \\ \hline 0750 \end{array}$$

Pregunta 12.



¿Cuál es el perímetro de este rectángulo?

- A 7 cm
- B 10 cm
- C 20 cm
- D 21 cm

✓ 10 cm



PRUEBA TIMSS. EVALUACIÓN 4º PRIMARIA. A

COLEGIO PADRE ENRIQUE DE OSSÓ

NOMBRE: María Azenar

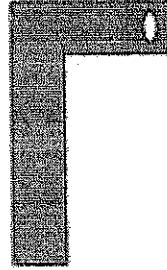
Pregunta 1. En un aparcamiento de coches se han aparcado 762 coches en 6 filas iguales. ¿Cuántos coches hay en cada fila?

han aparcado 762
6 filas iguales

$$\begin{array}{r} 762,16 \\ \times 6 \\ \hline 42 \end{array}$$

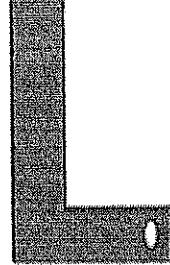
✓ Respuesta: 127 coches hay en cada fila

Pregunta 2.

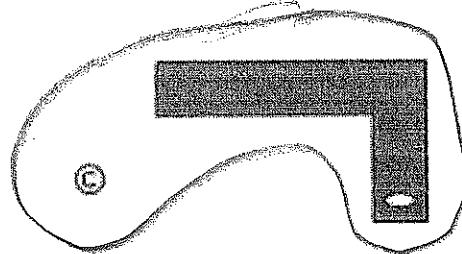
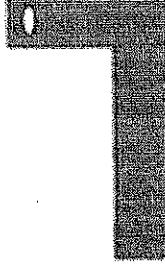


Si giramos la figura de arriba 90° en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?

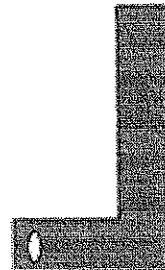
A



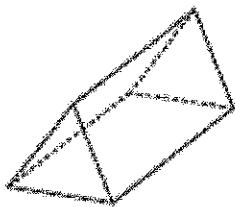
B



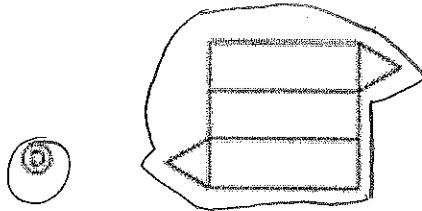
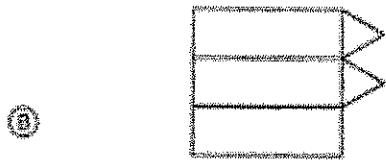
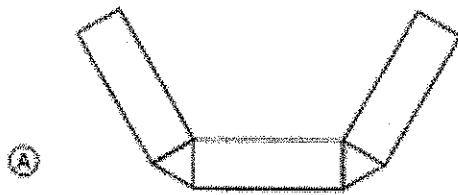
D



Pregunta 3



¿Cuál de los siguientes recortables podría doblarse para formar una figura en 3 dimensiones como la de arriba?



✓

Pregunta 4. Una mañana a las 7:00, la temperatura era de 12°C . Fue aumentando 2°C cada hora hasta que llegó a 20°C a las 11:00. ¿Cuál fue la temperatura a las 9:00?

a) 14°C

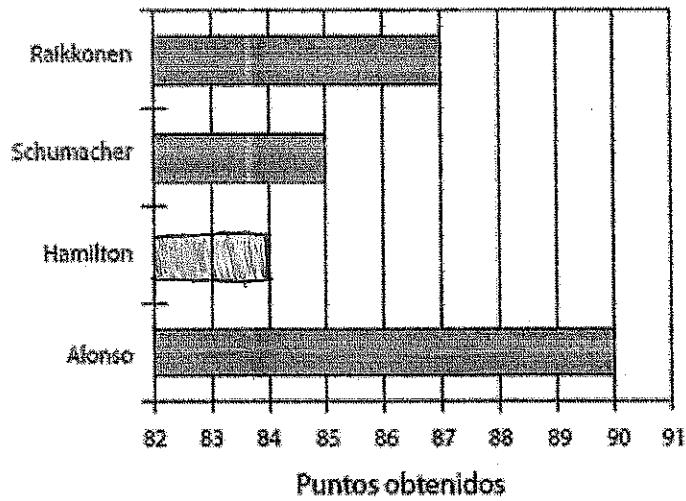
b) 15°C

c) 16°C

d) 17°C

Pregunta 5

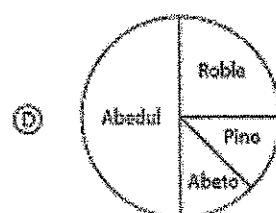
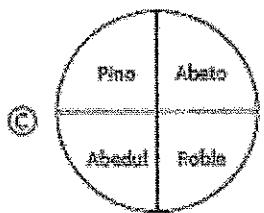
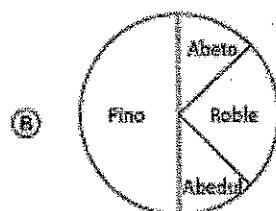
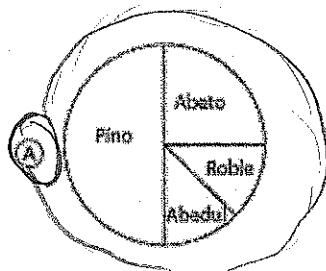
Este gráfico muestra los puntos obtenidos por 4 pilotos en el campeonato de Fórmula 1. Alonso va el primero y Hamilton el tercero. Dibuja una barra que muestre cuántos puntos ha conseguido Hamilton.



Pregunta 6.

Tipo de árbol	Número de árboles
Pino	200
Abeto	100
Roble	50
Abedul	50

La tabla anterior muestra los números correspondientes a cuatro tipos de árbol que crecen en un parque. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa correctamente la información de la tabla?



Pregunta 7 Elige la opción correcta

¿Qué fracción equivale a $\frac{2}{3}$?

- (A) $\frac{3}{4}$
- (B) $\frac{4}{9}$
- (C) $\frac{4}{6}$
- (D) $\frac{3}{2}$

Pregunta 8. En esta mesa caben cuatro personas. ¿Cuántas mesas se necesitan para sentar a 28 personas?

- a) Multiplicando 28 por 4.
- b) Dividiendo 28 entre 4.
- c) Restando 4 a 28.
- d) Sumando 4 a 28.

Pregunta 9

Calle	Número de casas
Mayor	5
Central	2
Primera	3
Colina	4

Maria está haciendo una tabla para mostrar el número de casas que hay en varias calles. Cada  representa 5 casas. En la calle Colina hay 20 casas. ¿Cuántas  debe poner Maria en la tabla junto a la calle Colina?

- (A) 4
- (B) 5
- (C) 15
- (D) 20

Pregunta 10. Das chicas salieron a carrer. Por cada 2 km que corría Fran, Álvara corría 3 km. Fran carriá 6 km. ¿Cuántas carriá Álvara?

$$\begin{array}{r} & 6 \\ & + 3 \\ & \hline 2 \\ \hline 11 \text{ km} \end{array}$$

Respuesta: 11 km

Pregunta 11. Uno botella contiene 1 litra de agua. Tomás vierte 250 mililitros en un vaso. ¿Cuánta agua queda en la botella?

$$1 \text{ l} = 1000 \text{ ml}$$

$$\begin{array}{r} 1000 \text{ ml} \\ - 250 \\ \hline 750 \text{ ml} \end{array}$$

✓ Respuesta: 750 mililitros

Pregunta 12.



¿Cuál es el perímetro de este rectángulo?

- ✓ A 7 cm
 B 10 cm
 C 20 cm
 D 21 cm



PRUEBA TIMSS. EVALUACIÓN 4º PRIMARIA. A

COLEGIO PADRE ENRIQUE DE OSSÓ

NOMBRE: Wendy Mejia

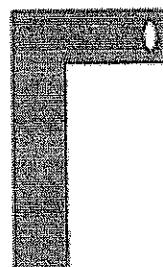
Pregunta 1. En un aparcamiento de coches se han aparcada 762 coches en 6 filas iguales. ¿Cuántos coches hay en cada fila?



Respuesta: 127 coches

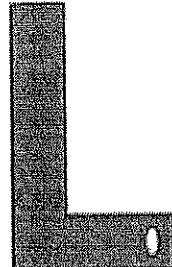
$$\begin{array}{r} 762,46 \\ \hline 186 \quad 127 \\ \hline 42 \\ 0 \end{array}$$

Pregunta 2.

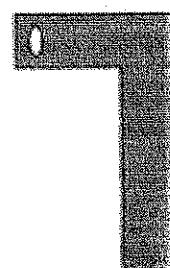


Si giramos la figura de arriba 90° en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?

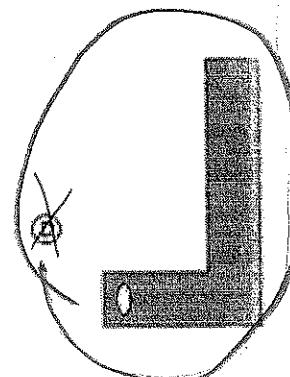
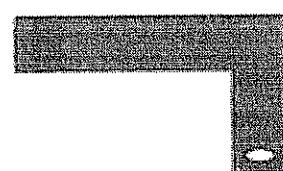
(A)



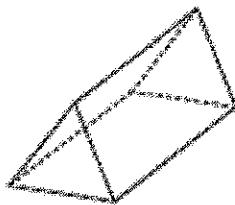
(B)



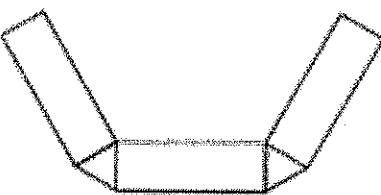
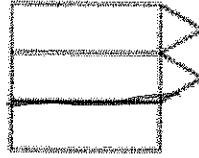
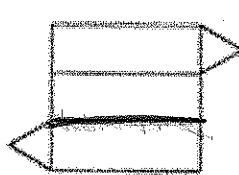
(C)



Pregunta 3



¿Cuál de los siguientes recortables podría doblarse para formar una figura en 3 dimensiones como la de arriba?

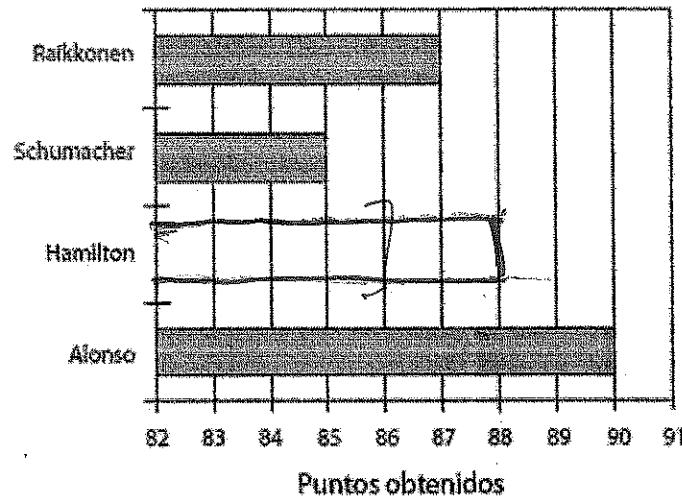
- A 
- B 
- C 
- D 

Pregunta 4. Una mañana a las 7:00, la temperatura era de 12°C . Fue aumentando 2°C cada hora hasta que llegó a 20°C a las 11:00. ¿Cuál fue la temperatura a las 9:00?

- a) 14°C
- b) 15°C
- c) 16°C
- d) 17°C

Pregunta 5

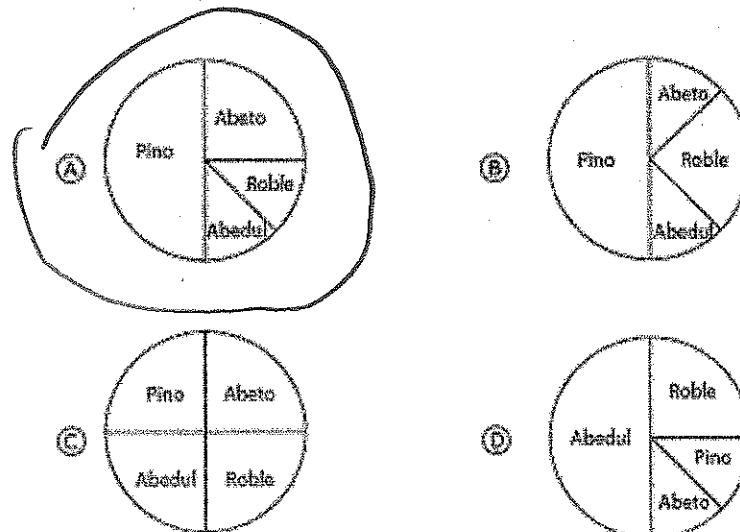
Este gráfico muestra los puntos obtenidos por 4 pilotos en el campeonato de Fórmula 1. Alonso va el primero y Hamilton el tercero. Dibuja una barra que muestre cuántos puntos ha conseguido Hamilton.



Pregunta 6.

Tipo de árbol	Número de árboles
Pino	200
Abeto	100
Roble	50
Abedul	50

La tabla anterior muestra los números correspondientes a cuatro tipos de árbol que crecen en un parque. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa correctamente la información de la tabla?



Pregunta 7 Elige la opción correcta

¿Qué fracción equivale a $\frac{2}{3}$?

(A) $\frac{3}{4}$

(B) $\frac{4}{9}$

(C) $\frac{4}{6}$

(D) $\frac{3}{2}$

Pregunta 8. En esta mesa caben cuatro personas. ¿Cuántas mesas se necesitan para sentar a 28 personas?

- a) Multiplicando 28 por 4.
(b) Dividiendo 28 entre 4.
c) Restando 4 a 28.
d) Sumando 4 a 28.

Pregunta 9

Calle	Número de casas
Mayor	4
Central	2
Primera	3
Colina	4

Maria está haciendo una tabla para mostrar el número de casas que hay en varias calles. Cada  representa 5 casas. En la calle Colina hay 20 casas. ¿Cuántas  debe poner Maria en la tabla junto a la calle Colina?

(A) 4

(B) 5

(C) 15

(D) 20

Pregunto 10. Dos chicos solieron o correr. Por codo 2 km que corrió Fron, Álvoro corrió 3 km. Fron corrió 6 km. ¿Cuántos corrió Álvoro?

3X3=9

✓ Respuesta: 9 km

Pregunto 11. Uno botello contiene 1 litro de oquo. Tomás vierte 250 mililitros en un voso. ¿Cuánto oquo quedó en lo botello?

$$\begin{array}{r} 1.000 \\ - 250 \\ \hline 750 \end{array}$$

✓ Respuesta: 750 mililitros

Pregunto 12.



¿Cuál es el perímetro de este rectángulo?

- A 7 cm
- B 10 cm
- C 20 cm
- D 21 cm



PRUEBA TIMSS. EVALUACIÓN 4º PRIMARIA. B

COLEGIO PADRE ENRIQUE DE OSSÓ

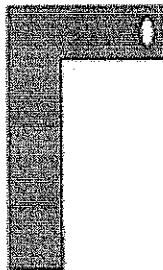
NOMBRE: Alejandro Per N°

Pregunta 1. En un aparcamiento de coches se han aparcada 762 caches en 6 filas iguales. ¿Cuántas caches hay en cada fila?

Respuesta: 4.572

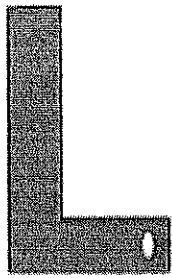
$$\begin{array}{r} 3 \ 1 \\ \times 6 \\ \hline 1572 \end{array}$$

Pregunta 2.

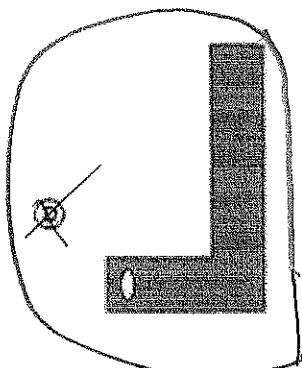
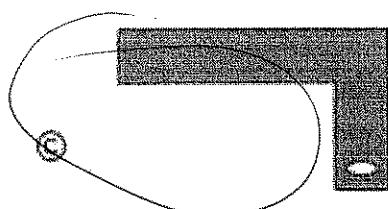
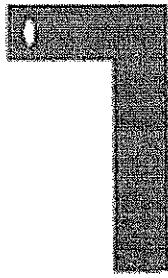


Si giramos la figura de arriba 90° en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?

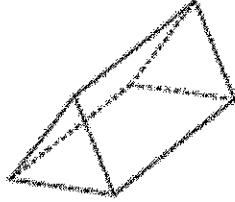
(A)



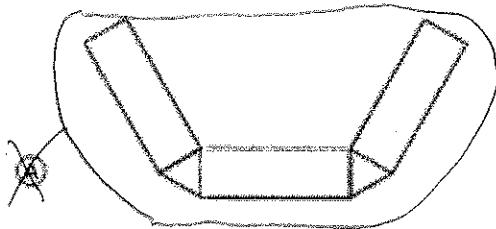
(B)



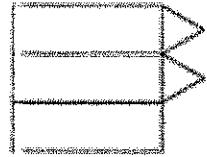
Pregunta 3



¿Cuál de los siguientes recortables podría doblarse para formar una figura en 3 dimensiones como la de arriba?

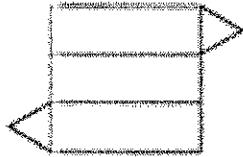


Ⓐ



Ⓑ

Ⓒ



Pregunta 4. Una mañana a las 7:00, la temperatura era de 12°C . Fue aumentando 2°C cada hora hasta que llegó a 20°C a las 11:00. ¿Cuál fue la temperatura a las 9:00?

a) 14°C

b) 15°C

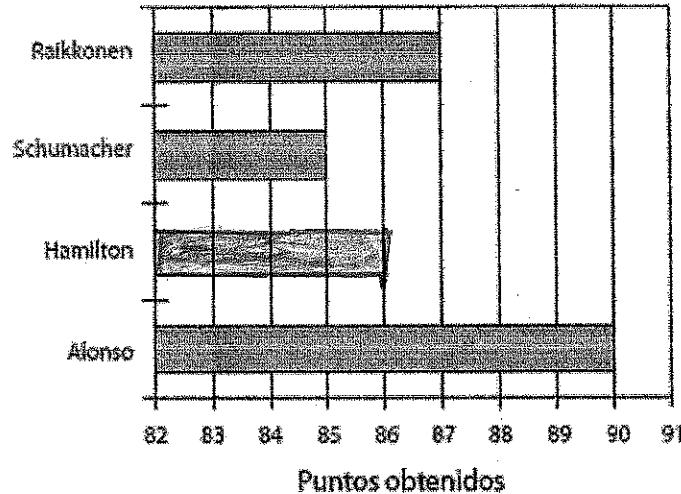
c) 16°C

d) 17°C



Pregunta 5

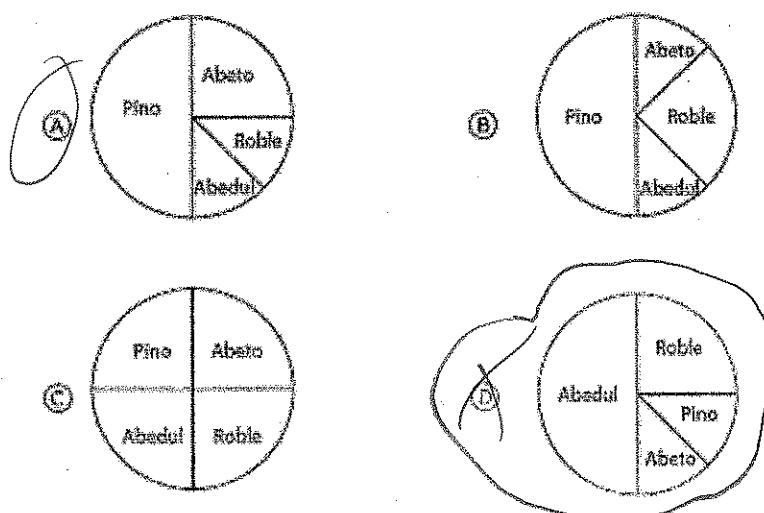
Este gráfico muestra los puntos obtenidos por 4 pilotos en el campeonato de Fórmula 1. Alonso va el primero y Hamilton el tercero. Dibuja una barra que muestre cuántos puntos ha conseguido Hamilton.



Pregunta 6.

Tipo de árbol	Número de árboles
Pino	200
Abeto	100
Roble	50
Abedul	50

La tabla anterior muestra los números correspondientes a cuatro tipos de árbol que crecen en un parque. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa correctamente la información de la tabla?



Pregunta 7 Elige la opción correcta

¿Qué fracción equivale a $\frac{2}{3}$?

- (A) $\frac{3}{4}$
- (B) $\frac{4}{9}$
- (C) $\frac{4}{6}$
- (D) $\frac{3}{2}$

Pregunta 8. En esto mesa caben cuatro personas. ¿Cuántas mesas se necesitan para sentar a 28 personas?

- (a) Multiplicando 28 por 4.
- (b) Dividiendo 28 entre 4.
- (c) Restando 4 a 28.
- (d) Sumando 4 a 28.

Pregunta 9

Calle	Número de casas
Mayor	
Central	
Primera	
Colina	

Maria está haciendo una tabla para mostrar el número de casas que hay en varias calles. Cada  representa 5 casas. En la calle Colina hay 20 casas. ¿Cuántas  debe poner María en la tabla junto a la calle Colina?

- (A) 4
- (B) 5
- (C) 15
- (D) 20

Pregunta 10. Das chicos salieran a carrer. Por cada 2 km que corría Fran, Álvara corría 3 km. Fran carriá 6 km. ¿Cuántos carriá Álvara?

Respuesta: 9 km

Pregunta 11. Una botella cantiene 1 litra de ogua. Tomás vierte 250 mililitros en un voso. ¿Cuánta agua queda en la botella?

Respuesta: 7250 mililitros

Pregunta 12.



¿Cuál es el perímetro de este rectángulo?

- A 7 cm
- B 10 cm
- C 20 cm
- D 21 cm



PRUEBA TIMSS. EVALUACIÓN 4º PRIMARIA. B

COLEGIO PADRE ENRIQUE DE OSSÓ

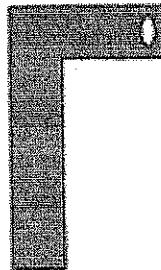
NOMBRE: Filippo Varona 76

Pregunta 1. En un aparcamiento de coches se han aparcado 762 coches en 6 filas iguales. ¿Cuántos coches hay en cada fila?

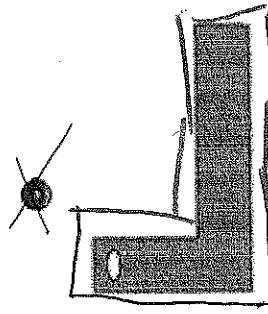
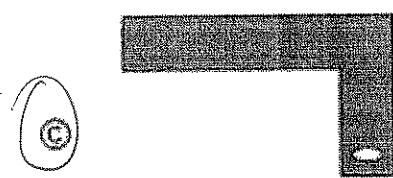
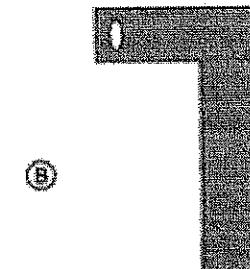
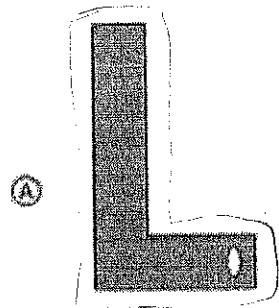
$$\begin{array}{r} 762 \\ \times 6 \\ \hline 4572 \end{array}$$

Respuesta: En cada fila hay 4572.

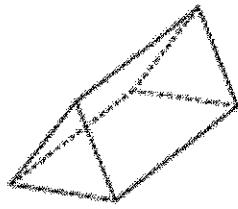
Pregunta 2.



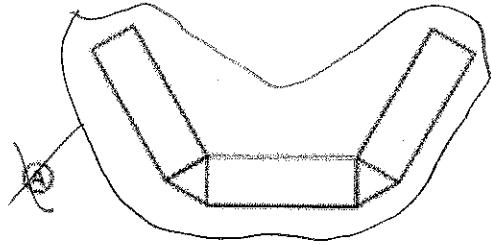
Si giramos la figura de arriba 90° en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?



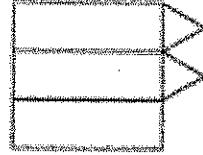
Pregunta 3



¿Cuál de los siguientes recortables podría doblarse para formar una figura en 3 dimensiones como la de arriba?



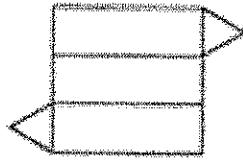
Ⓐ



Ⓑ



Ⓒ



Pregunta 4. Una mañana a las 7:00, la temperatura era de 12°C . Fue aumentando 2°C cada hora hasta que llegó a 20°C a las 11:00. ¿Cuál fue la temperatura a las 9:00?

a) 14°C

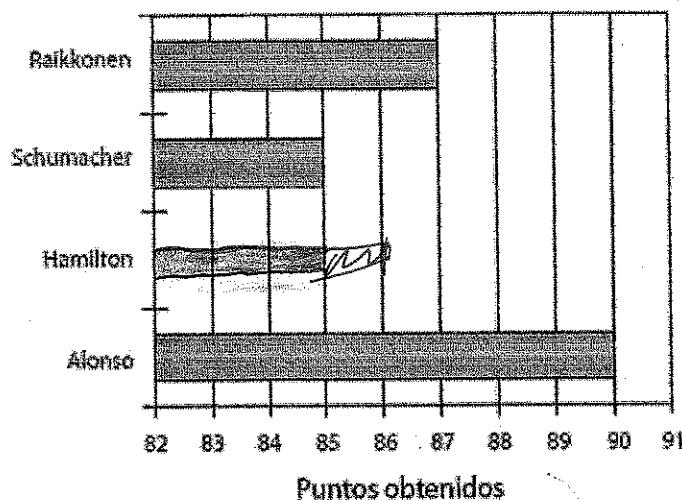
b) 15°C

c) 16°C

d) 17°C

Pregunta 5

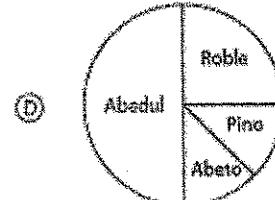
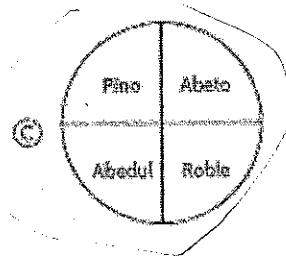
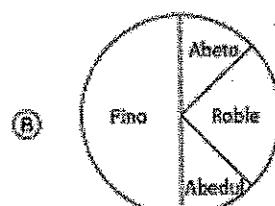
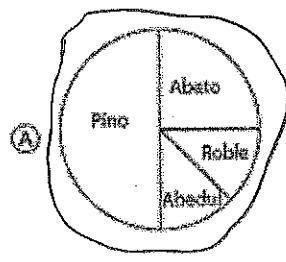
Este gráfico muestra los puntos obtenidos por 4 pilotos en el campeonato de Fórmula 1. Alonso va el primero y Hamilton el tercero. Dibuja una barra que muestre cuántos puntos ha conseguido Hamilton.



Pregunta 6.

Tipo de árbol	Número de árboles
Pino	200
Abeto	100
Roble	50
Abedul	50

La tabla anterior muestra los números correspondientes a cuatro tipos de árbol que crecen en un parque. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa correctamente la información de la tabla?



Pregunta 7 Elige la opción correcta

¿Qué fracción equivale a $\frac{2}{3}$?

- (A) $\frac{3}{4}$
- (B) $\frac{4}{9}$
- (C) $\frac{4}{6}$
- (D) $\frac{3}{2}$

Pregunta 8. En esta mesa caben cuatro personas. ¿Cuántas mesas se necesitan para sentar a 28 personas?

- a) Multiplicando 28 por 4.
- b) Dividiendo 28 entre 4.
- c) Restando 4 a 28.
- d) Sumando 4 a 28.

Pregunta 9

Calle	Número de casas
Mayor	
Central	
Primera	
Colina	

Maria está haciendo una tabla para mostrar el número de casas que hay en varias calles. Cada  representa 5 casas. En la calle Colina hay 20 casas. ¿Cuántas  debe poner Maria en la tabla junto a la calle Colina?

- (A) 4
- (B) 5
- (C) 15
- (D) 20

Pregunta 10. Dos chicos salieron a correr. Por cada 2 km que corría Fran, Álvaro corría 3 km. Fran corrió 6 km. ¿Cuántos corrió Álvaro?

$$3 \times 2 = 6$$

$$6 \times 6 = 36$$

Respuesta: Alvaro corrió 36 km

Pregunta 11. Uno botello contiene 1 litro de agua. Tomás vierte 250 mililitros en un vaso. ¿Cuánta agua queda en la botella?

$$\begin{array}{r} 250 \\ \times 1 \\ \hline 250 \end{array}$$

Respuesta: Quedan 750 mililitros

Pregunto 12.



¿Cuál es el perímetro de este rectángulo?

- A 7 cm
- B 10 cm
- C 20 cm
- D 21 cm



PRUEBA TIMSS. EVALUACIÓN 4º PRIMARIA. B

COLEGIO PADRE ENRIQUE DE OSSÓ

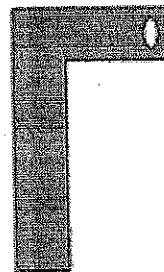
NOMBRE: *David Balb, Delfago*

Pregunta 1. En un aparcamiento de coches se han aparcado 762 coches en 6 filas iguales. ¿Cuántos coches hay en cada fila?

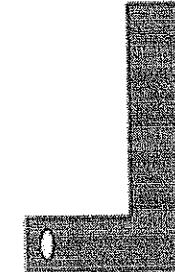
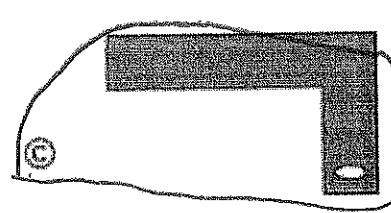
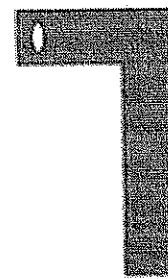
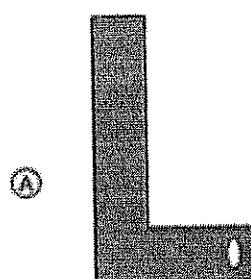
$$\begin{array}{r} 762 \\ \times 6 \\ \hline 127 \end{array}$$

✓ Respuesta: En cada fila hay 127 coches.

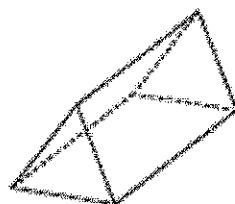
Pregunta 2.



Si giramos la figura de arriba 90° en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?

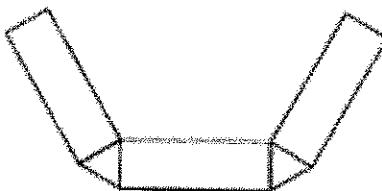


Pregunta 3

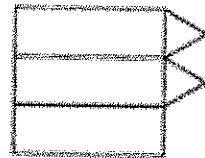


¿Cuál de los siguientes recortables podría doblarse para formar una figura en 3 dimensiones como la de arriba?

a)



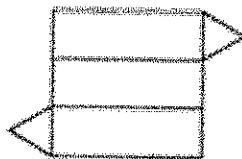
b)



c)



d)



Pregunta 4. Una mañana a las 7:00, la temperatura era de 12°C . Fue aumentando 2°C cada hora hasta que llegó a 20°C a las 11:00. ¿Cuál fue la temperatura a las 9:00?

a) 14°C

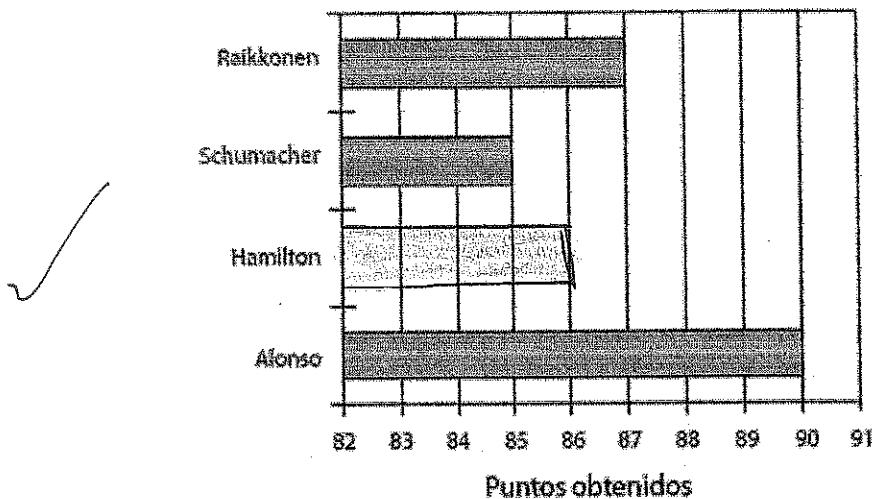
b) 15°C

c) 16°C

d) 17°C

Pregunta 5

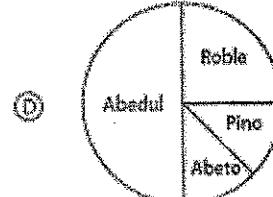
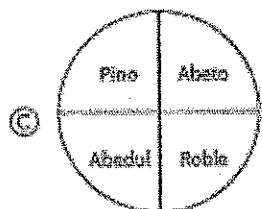
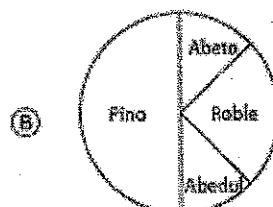
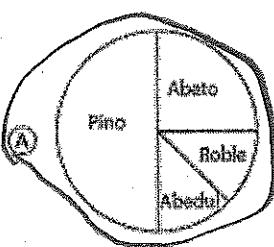
Este gráfico muestra los puntos obtenidos por 4 pilotos en el campeonato de Fórmula 1. Alonso va el primero y Hamilton el tercero. Dibuja una barra que muestre cuántos puntos ha conseguido Hamilton.



Pregunta 6.

Tipo de árbol	Número de árboles
Pino	200
Abeto	100
Roble	50
Abedul	50

La tabla anterior muestra los números correspondientes a cuatro tipos de árbol que crecen en un parque. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa correctamente la información de la tabla?



Pregunta 7 Elige la opción correcta

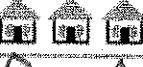
¿Qué fracción equivale a $\frac{2}{3}$?

- (A) $\frac{3}{4}$
- (B) $\frac{4}{9}$
- (C) $\frac{4}{6}$
- (D) $\frac{3}{2}$

Pregunta 8. En esta mesa caben cuatro personas. ¿Cuántas mesas se necesitan para sentar a 28 personas?

- (a) Multiplicando 28 por 4.
- (b) Dividiendo 28 entre 4.
- (c) Restando 4 a 28.
- (d) Sumando 4 a 28.

Pregunta 9

Calle	Número de casas
Mayor	
Central	
Primera	
Colina	

Maria está haciendo una tabla para mostrar el número de casas que hay en varias calles. Cada  representa 5 casas. En la calle Colina hay 20 casas. ¿Cuántas  debe poner María en la tabla junto a la calle Colina?

- (A) 4
- (B) 5
- (C) 15
- (D) 20

Pregunta 10. Das chicas salieran a carrer. Par cada 2 km que corría Fran, Álvaro corría 3 km. Fran carrió 6 km. ¿Cuántas carrió Álvara?

$$3 \times 2 = 6 \text{ Fran}$$

$$3 \times 3 = 9 \text{ Alvaro}$$

✓ Respuesta: a km

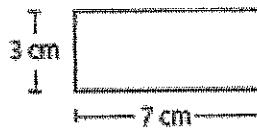
Pregunta 11. Una botella contiene 1 litro de agua. Tamás vierte 250 mililitros en un vaso. ¿Cuánta agua queda en la botella?

$$1 \text{ l} = 1000 \text{ ml}$$

$$\begin{array}{r} 1000 \\ - 250 \\ \hline 750 \end{array}$$

✓ Respuesta: 750 mililitras

Pregunta 12.



¿Cuál es el perímetro de este rectángulo?

- (A) 7 cm
- (B) 10 cm
- (C) 20 cm
- (D) 21 cm



PRUEBA TIMSS. EVALUACIÓN 4º PRIMARIA. B

COLEGIO PADRE ENRIQUE DE OSSÓ

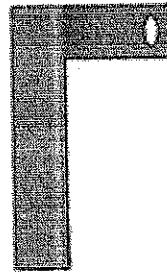
NOMBRE: Mikel martín 14

131.964

Pregunta 1. En un aparcamiento de coches se han aparcado 762 coches en 6 filas iguales. ¿Cuántos coches hay en cada fila?

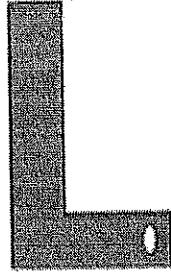
Respuesta: 125 72 coches

Pregunta 2.

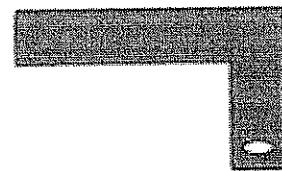


Si giramos la figura de arriba 90° en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?

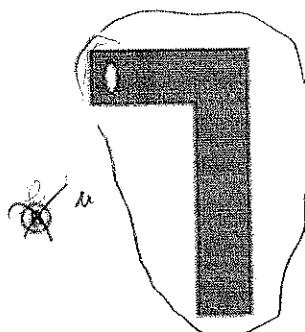
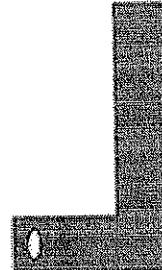
(A)



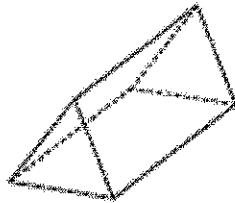
(C)



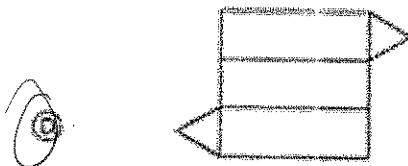
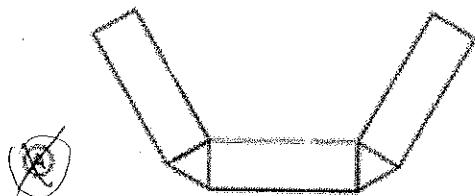
(D)



Pregunta 3



¿Cuál de los siguientes recortables podría doblarse para formar una figura en 3 dimensiones como la de arriba?



Pregunta 4. Una mañana a las 7:00, la temperatura era de 12°C . Fue aumentando 2°C cada hora hasta que llegó a 20°C a las 11:00. ¿Cuál fue la temperatura a las 9:00?

a) 14°C

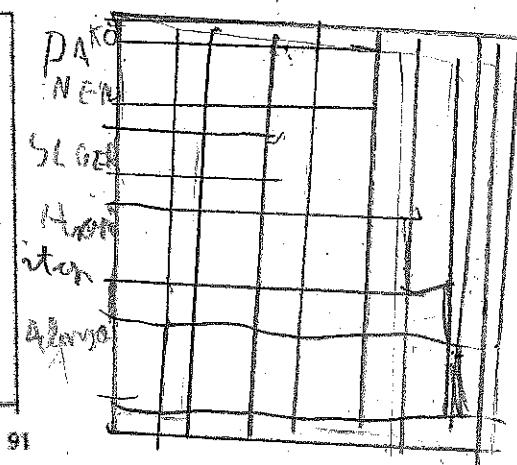
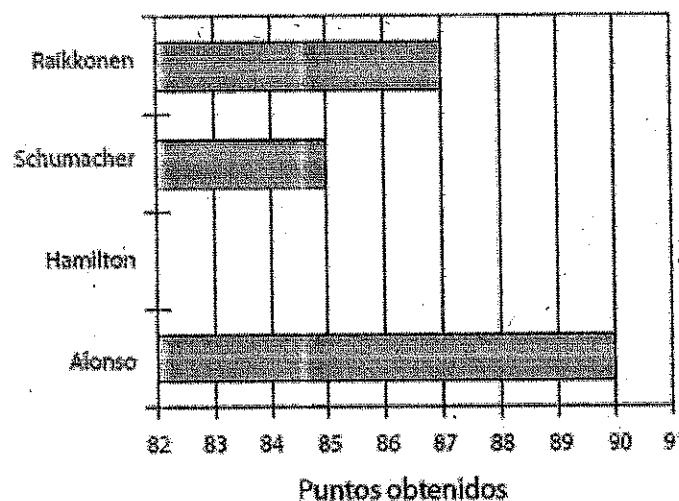
b) 15°C

c) 16°C

d) 17°C

Pregunta 5

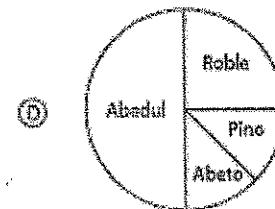
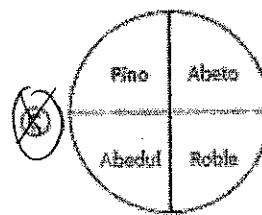
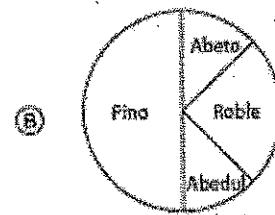
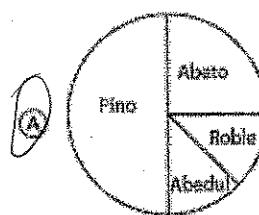
Este gráfico muestra los puntos obtenidos por 4 pilotos en el campeonato de Fórmula 1. Alonso va el primero y Hamilton el tercero. Dibuja una barra que muestre cuántos puntos ha conseguido Hamilton.



Pregunta 6.

Tipo de árbol	Número de árboles
Pino	200
Abeto	100
Roble	50
Abedul	50

La tabla anterior muestra los números correspondientes a cuatro tipos de árbol que crecen en un parque. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa correctamente la información de la tabla?



Pregunta 7 Elige la opción correcto

¿Qué fracción equivale a $\frac{2}{3}$?

- (A) $\frac{3}{4}$
- (B) $\frac{4}{9}$
- (C) $\frac{4}{6}$
- (D) $\frac{3}{2}$

Pregunta 8. En esta mesa caben cuatro personas. ¿Cómo sobrías cuántas mesas se necesitan para sentar a 28 personas?

- a) Multiplicando 28 por 4.
- (b) Dividiendo 28 entre 4.
- c) Restando 4 a 28.
- (d) Sumando 4 a 28.

Pregunta 9

Calle	Número de casas
Mayor	
Central	
Primera	
Colina	

Maria está haciendo una tabla para mostrar el número de casas que hay en varias calles. Cada  representa 5 casas. En la calle Colina hay 20 casas. ¿Cuántas  debe poner Maria en la tabla junto a la calle Colina?

- (A) 4
- (B) 5
- (C) 15
- (D) 20

$$\begin{array}{r} 80 \\ \times 5 \\ \hline 400 \end{array}$$

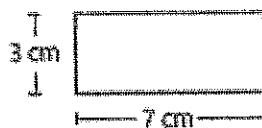
Pregunta 10. Dos chicos salieron a carrer. Por cada 2 km que corría Fran, Álvaro corrió 3 km. Fran corrió 6 km. ¿Cuántos corrió Álvaro?

Respuesta: 5 km

Pregunto 11. Una botella cantiene 1 litra de agua. Tomás vierte 250 mililitras en un vaso. ¿Cuánta agua quedó en la botella?

Respuesta: 250 mililitros

Pregunta 12.



¿Cuál es el perímetro de este rectángulo?

- A 7 cm
- B 10 cm
- C 20 cm
- D 21 cm



PRUEBA TIMSS. EVALUACIÓN 4º PRIMARIA.

COLEGIO PADRE ENRIQUE DE OSSÓ

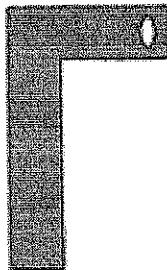
NOMBRE: Guillermo López

Pregunta 1. En un aparcamiento de coches se han aparcado 762 coches en 6 filas iguales. ¿Cuántos coches hay en cada fila?

$$\begin{array}{r} 762,16 \\ \times 6 \\ \hline 42 \end{array}$$

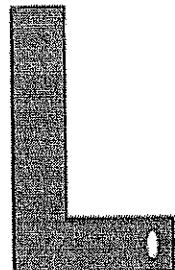
✓ Respuesta: 123 coches hay en cada fila

Pregunta 2.

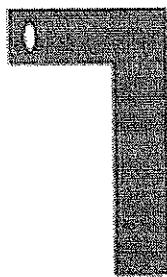


Si giramos la figura de arriba 90° en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?

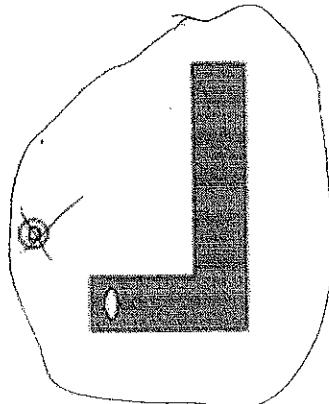
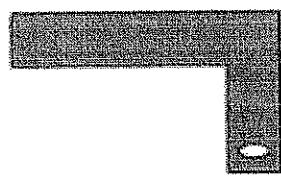
Ⓐ



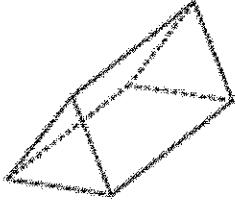
Ⓑ



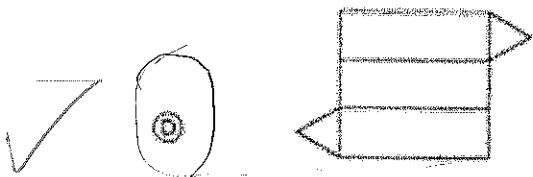
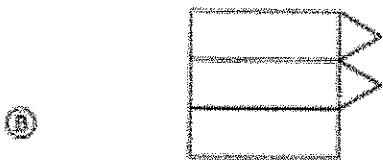
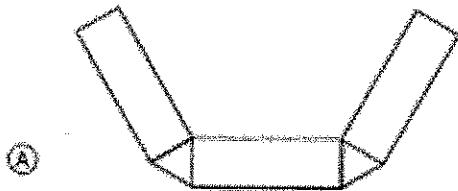
Ⓒ



Pregunta 3



¿Cuál de los siguientes recortables podría doblarse para formar una figura en 3 dimensiones como la de arriba?



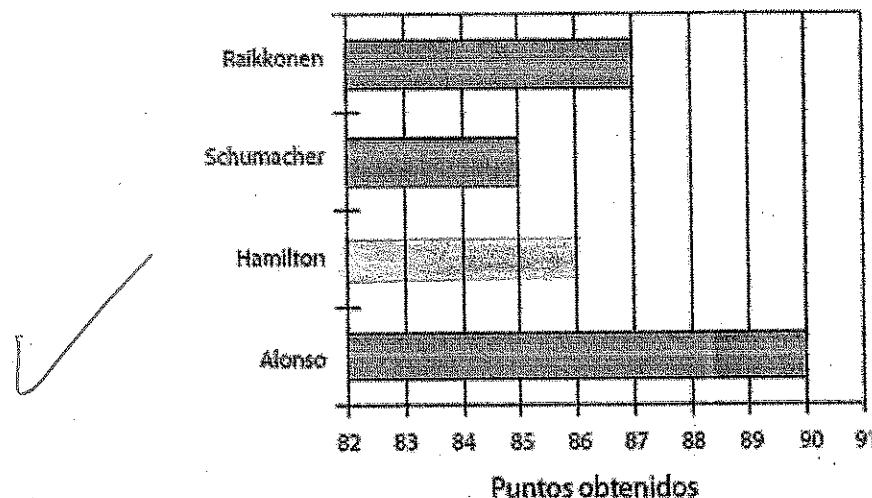
Pregunta 4. Una mañana a las 7:00, la temperatura era de 12°C . Fue aumentando 2°C cada hora hasta que llegó a 20°C a las 11:00. ¿Cuál fue la temperatura a las 9:00?

- a) 14°C
- b) 15°C
- c) 16°C
- d) 17°C

$$\begin{array}{r} 11:00 \\ - 4:00 \\ \hline 07:00 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2 \\ \times 2 \\ \hline 4 \end{array} \quad \begin{array}{r} 20^{\circ}\text{C} \\ - 04^{\circ}\text{C} \\ \hline 16^{\circ}\text{C} \end{array}$$

✓ Pregunta 5

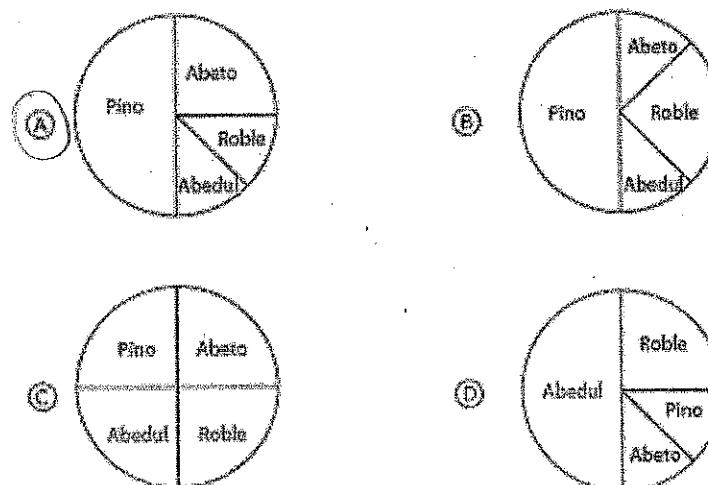
Este gráfico muestra los puntos obtenidos por 4 pilotos en el campeonato de Fórmula 1. Alonso va el primero y Hamilton el tercero. Dibuja una barra que muestre cuántos puntos ha conseguido Hamilton.



✓ Pregunta 6.

Tipo de árbol	Número de árboles
Pino	200
Abeto	100
Roble	50
Abedul	50

La tabla anterior muestra los números correspondientes a cuatro tipos de árbol que crecen en un parque. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa correctamente la información de la tabla?



Pregunta 7 Elige la opción correcta

¿Qué fracción equivale a $\frac{2}{3}$?

- A $\frac{3}{4}$
- B $\frac{4}{9}$
- C $\frac{4}{6}$
- D $\frac{3}{2}$

Pregunto 8. En esta mesa caben cuatro personas. ¿Cómo sabrás cuántas mesas se necesitan para sentar a 28 personas?

- a) Multiplicando 28 por 4.
- b) Dividiendo 28 entre 4.
- c) Restando 4 a 28.
- d) Sumando 4 a 28.

Pregunto 9

Calle	Número de casas
Mayor	
Central	
Primera	
Colina	

Maria está haciendo una tabla para mostrar el número de casas que hay en varias calles. Cada  representa 5 casas. En la calle Colina hay 20 casas. ¿Cuántas  debe poner Maria en la tabla junto a la calle Colina?

- A 4
- B 5
- C 15
- D 20

Pregunto 10. Das chicos salieran a correr. Por cada 2 km que carría Fran, Álvaro corría 3 km. Fran corrió 6 km. ¿Cuántas corrió Álvaro?

$$\begin{array}{r} 3 \text{ KM} \\ 2 \text{ KM} \\ \hline 5 \text{ KM} \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 6 \text{ KM} \\ 0,3 \text{ KM} \\ \hline 18 \text{ KM} \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 6 \text{ KM} \\ + 3 \text{ KM} \\ \hline 9 \text{ KM} \end{array}$$

?

Respuesta: Alvaro corrió 9 km

Pregunto 11. Uno botello contiene 1 litro de agua. Tomás vierte 250 mililitros en un vaso. ¿Cuánto agua queda en lo botella?

$$1 \text{ l} = 1000 \text{ ml}$$

$$\begin{array}{r} 1000 \text{ ml} \\ - 250 \text{ ml} \\ \hline 750 \text{ ml} \end{array}$$

✓

Respuesta: Quedan 750 mililitras

Pregunta 12.



¿Cuál es el perímetro de este rectángulo?

A 7 cm

7

B 10 cm

10

C 20 cm

20

D 21 cm

21



Taylor

PRUEBA TIMSS. EVALUACIÓN 4º PRIMARIA. B

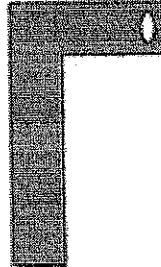
COLEGIO PADRE ENRIQUE DE OSSÓ

NOMBRE: Taylor Norate Bustamante

Pregunta 1. En un aparcamiento de coches se han aparcada 762 coches en 6 filas iguales. ¿Cuántas coches hay en cada fila?

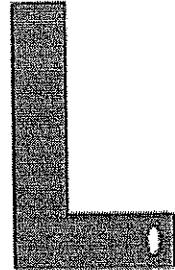
Respuesta: 68

Pregunta 2.

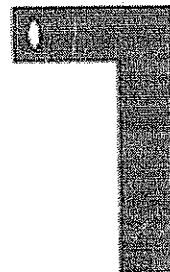


Si giramos la figura de arriba 90° en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?

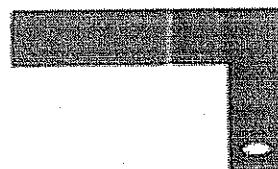
(A)



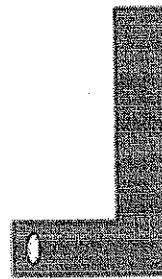
(B)



(C)

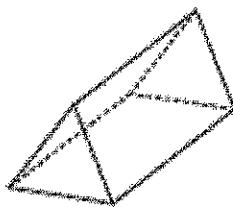


(D)

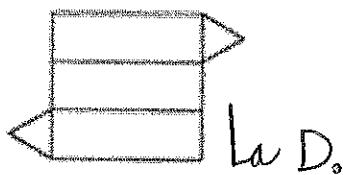
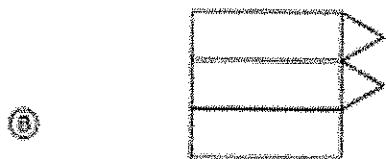
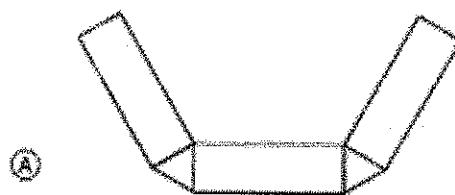


La respuesta es la: (B)

Pregunta 3



¿Cuál de los siguientes recortables podría doblarse para formar una figura en 3 dimensiones como la de arriba?



La D.

Pregunta 4. Una mañana a las 7:00, la temperatura era de 12°C . Fue aumentando 2°C cada hora hasta que llegó a 20°C a las 11:00. ¿Cuál fue la temperatura a las 9:00?

a) 14°C

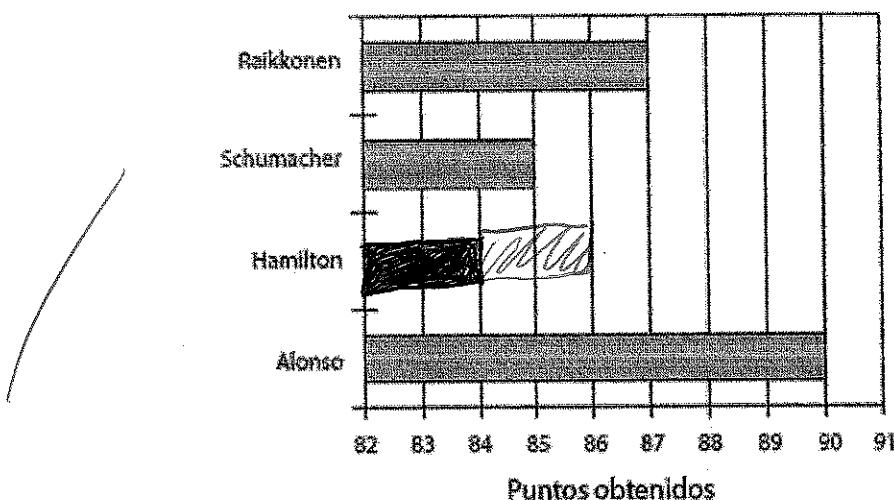
b) 15°C

c) 16°C

d) 17°C

Pregunta 5

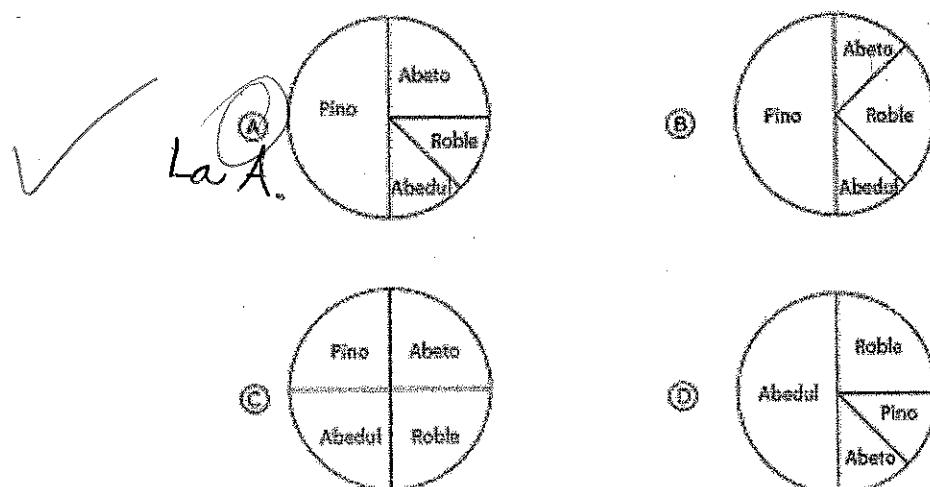
Este gráfico muestra los puntos obtenidos por 4 pilotos en el campeonato de Fórmula 1. Alonso va el primero y Hamilton el tercero. Dibuja una barra que muestre cuántos puntos ha conseguido Hamilton.



Pregunta 6.

Tipo de árbol	Número de árboles
Pino	200
Abeto	100
Roble	50
Abedul	50

La tabla anterior muestra los números correspondientes a cuatro tipos de árbol que crecen en un parque. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa correctamente la información de la tabla?



Pregunta 7 Elige la opción correcta

¿Qué fracción equivale a $\frac{2}{3}$?

(A) $\frac{3}{4}$

(B) $\frac{4}{9}$

(C) $\frac{4}{6}$

(D) $\frac{3}{2}$ La D.

Pregunta 8. En esta mesa caben cuatro personas. ¿Cuántas mesas se necesitan para sentar a 28 personas?

a) Multiplicando 28 por 4.

b) Dividiendo 28 entre 4.

c) Restando 4 a 28.

(d) Sumando 4 a 28 La D.

Pregunta 9

Calle	Número de casas
Mayor	5
Central	2
Primera	3
Colina	4

Maria está haciendo una tabla para mostrar el número de casas que hay en varias calles. Cada casa  representa 5 casas. En la calle Colina hay 20 casas. ¿Cuántas  debe poner Maria en la tabla junto a la calle Colina?

(A) 4 La A.

(B) 5

(C) 15

(D) 20

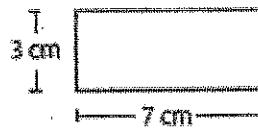
Pregunto 10. Dos chicos solieron o correr. Por cada 2 km que corrió Fran, Álvaro corrió 3 km. Fran corrió 6 km. ¿Cuántos corrió Álvaro?

✓ Respuesta: 9 km ?

Pregunto 11. Una botella contiene 1 litro de agua. Tomás vierte 250 mililitros en un vaso. ¿Cuánto agua queda en la botella?

✓ Respuesta: 50 mililitros

Pregunta 12.



¿Cuál es el perímetro de este rectángulo?

- (A) 7 cm
- (B) 10 cm
- (C) 20 cm
- (D) 21 cm



PRUEBA TIMSS. EVALUACIÓN 4º PRIMARIA.

COLEGIO PADRE ENRIQUE DE OSSÓ

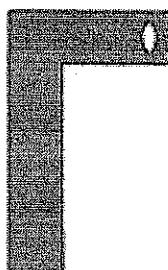
NOMBRE: Daniel Jimeno 9º 4ºB

Pregunta 1. En un aparcamiento de caches se han aparcada 762 caches en 6 filas iguales. ¿Cuántas caches hay en cada fila?

$$\begin{array}{r} 762 \\ \times 16 \\ \hline 127 \end{array}$$

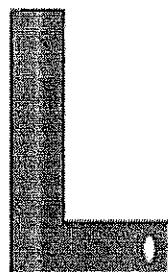
✓ Respuesta: Hay 127 caches en cada fila

Pregunta 2.

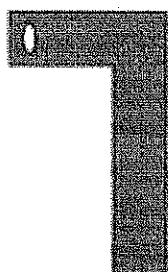


Si giramos la figura de arriba 90° en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?

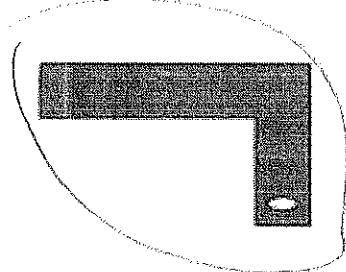
A



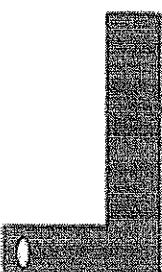
B



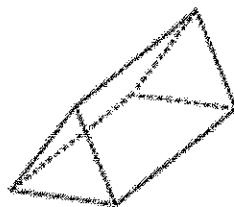
C



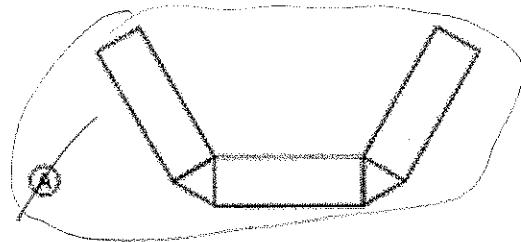
D



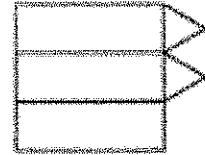
Pregunta 3



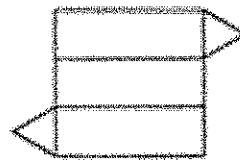
¿Cuál de los siguientes recortables podría doblarse para formar una figura en 3 dimensiones como la de arriba?



a)



c)

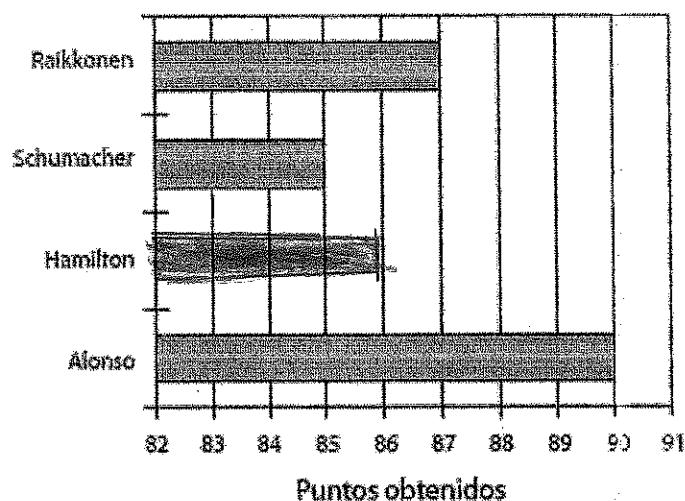


Pregunta 4. Una mañana a las 7:00, la temperatura era de 12°C . Fue aumentando 2°C cada hora hasta que llegó a 20°C a las 11:00. ¿Cuál fue la temperatura a las 9:00?

- a) 14°C
- b) 15°C
- c) 16°C
- d) 17°C

Pregunta 5

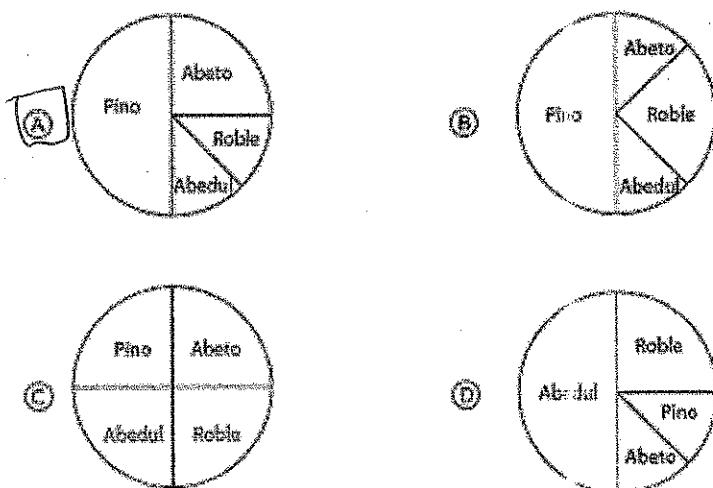
Este gráfico muestra los puntos obtenidos por 4 pilotos en el campeonato de Fórmula 1. Alonso va el primero y Hamilton el tercero. Dibuja una barra que muestre cuántos puntos ha conseguido Hamilton.



Pregunta 6.

Tipo de árbol	Número de árboles
Pino	200
Abeto	100
Roble	50
Abedul	50

La tabla anterior muestra los números correspondientes a cuatro tipos de árbol que crecen en un parque. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa correctamente la información de la tabla?



Pregunta 7 Elige la opción correcta

¿Qué fracción equivale a $\frac{2}{3}$?

- (A) $\frac{3}{4}$
- (B) $\frac{4}{9}$
- (C) $\frac{4}{6}$
- (D) $\frac{3}{2}$

Pregunta 8. En esta mesa caben cuatro personas. ¿Cuántas mesas se necesitan para sentar a 28 personas?

- a) Multiplicando 28 por 4.
- b) Dividiendo 28 entre 4.
- c) Restando 4 a 28.
- d) Sumando 4 a 28.

Pregunta 9

Calle	Número de casas
Mayor	
Central	
Primera	
Colina	

Maria está haciendo una tabla para mostrar el número de casas que hay en varias calles. Cada  representa 5 casas. En la calle Colina hay 20 casas. ¿Cuántas  debe poner Maria en la tabla junto a la calle Colina?

- (A) 4
- (B) 5
- (C) 15
- (D) 20

Pregunto 10. Dos chicos salieron a correr. Por cada 2 km que corrió Fran, Álvaro corrió 3 km. Fran corrió 6 km. ¿Cuántos corrió Álvaro?

$$\begin{array}{r} 6 \text{ km} \\ + 2 \text{ km} \\ \hline 8 \text{ Km} \end{array}$$

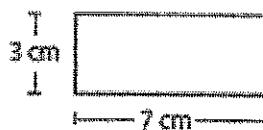
Respuesta: 8 km

Pregunto 11. Uno botella contiene 1 litro de agua. Tomás vierte 250 mililitros en un vaso. ¿Cuánto agua quedó en la botella?

$$250 \text{ ml} = 25.000 \text{ mm}$$

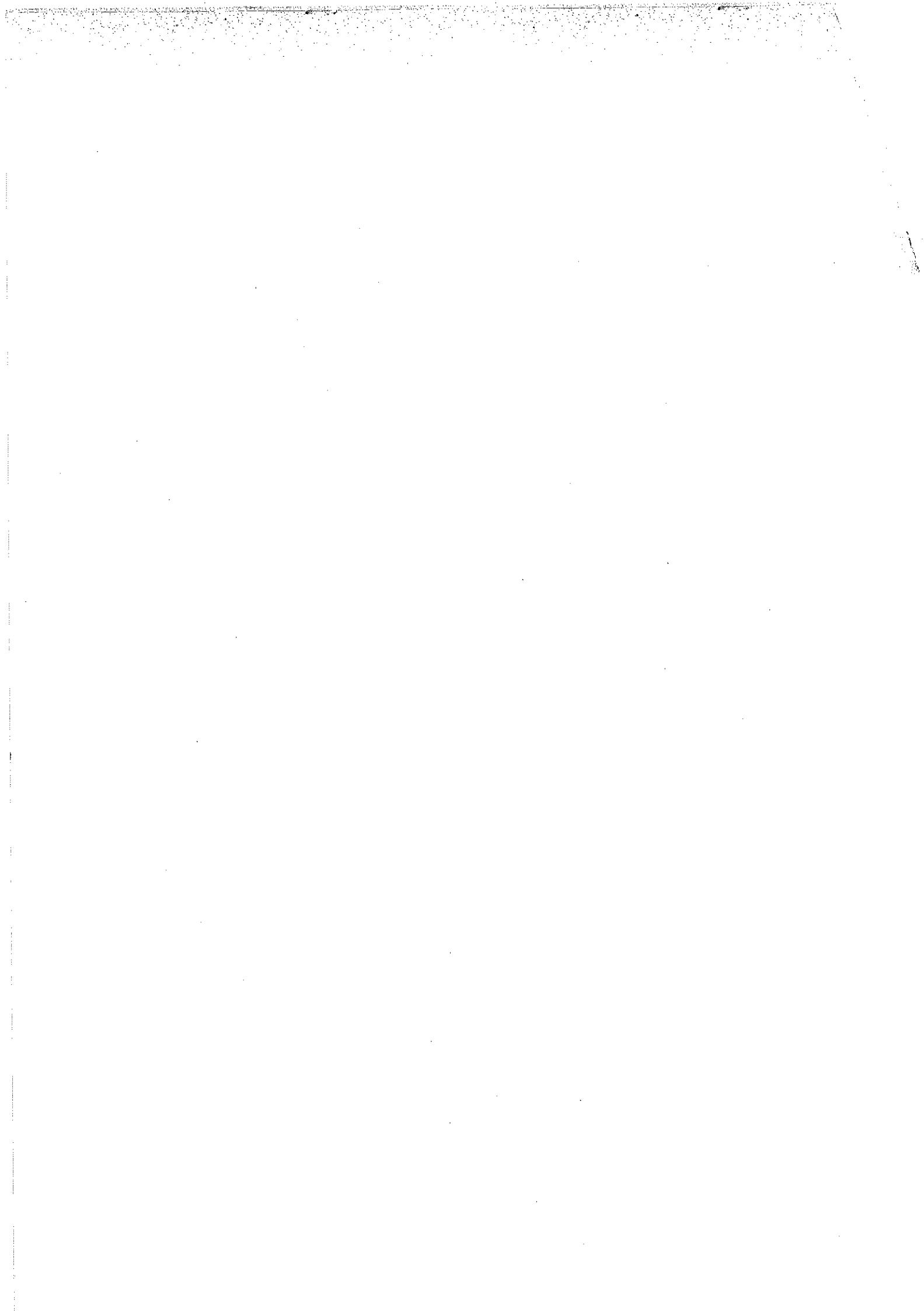
Respuesta: 25.000 mililitros

Pregunto 12.



¿Cuál es el perímetro de este rectángulo?

- A 7 cm
- B 10 cm
- C 20 cm
- D 21 cm



PRUEBA TIMSS. EVALUACIÓN 4º PRIMARIA.

COLEGIO PADRE ENRIQUE DE OSSÓ

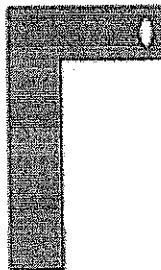
NOMBRE:

Pregunta 1. En un aparcamiento de coches se han aparcado 762 coches en 6 filas iguales. ¿Cuántos coches hay en cada fila?

$$\begin{array}{r} 762 \div 6 \\ 16 \quad 180 \\ 02 \end{array}$$

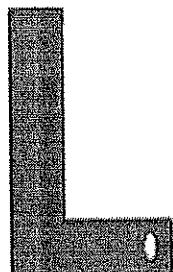
Respuesta: Hay 180 coches

Pregunta 2.

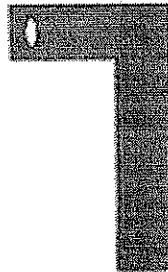


Si giramos la figura de arriba 90º en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?

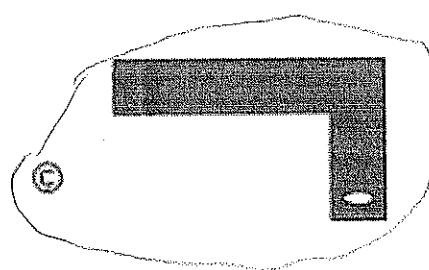
(A)



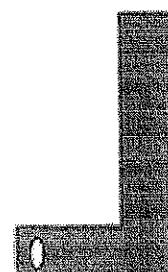
(B)



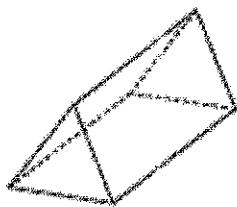
(C)



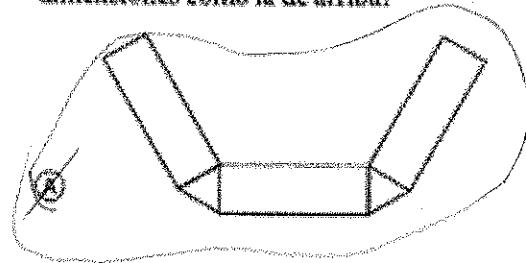
(D)



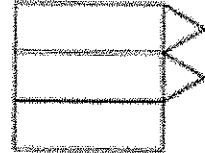
Pregunta 3



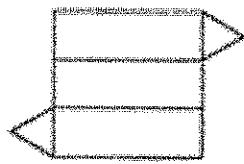
¿Cuál de los siguientes recortables podría doblarse para formar una figura en 3 dimensiones como la de arriba?



a)



b)



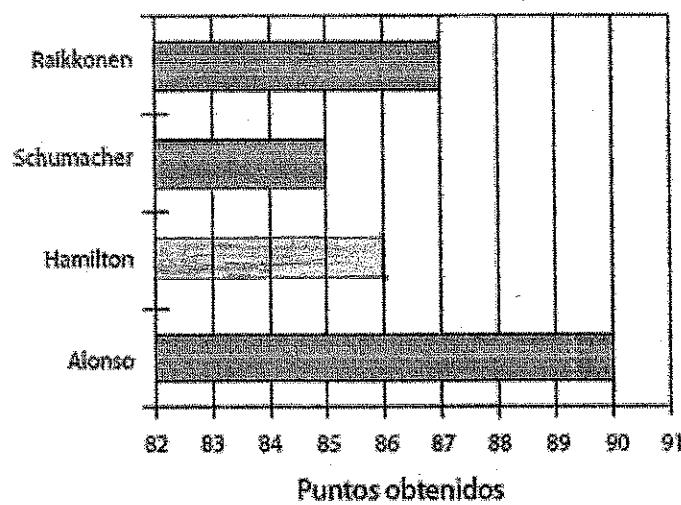
Pregunta 4. Una mañana a las 7:00, la temperatura era de 12°C . Fue aumentando 2°C cada hora hasta que llegó a 20°C a las 11:00. ¿Cuál fue la temperatura a las 9:00?

- a) 14°C
- b) 15°C
- c) 16°C
- d) 17°C

$$12 + 4 = 16^{\circ}\text{C}$$

Pregunta 5

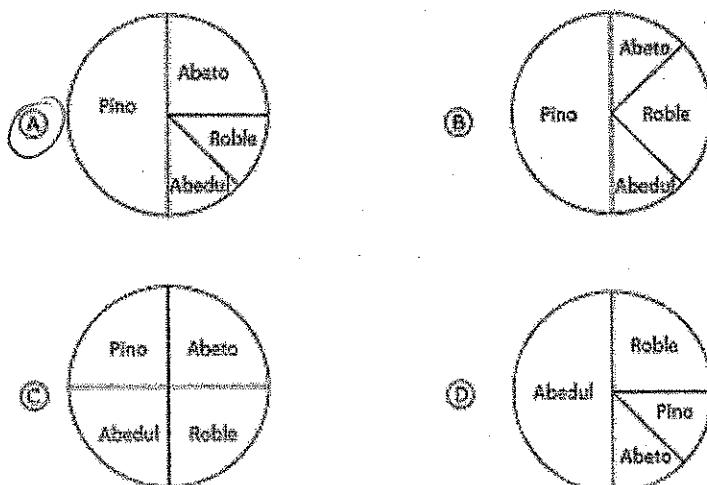
Este gráfico muestra los puntos obtenidos por 4 pilotos en el campeonato de Fórmula 1. Alonso va el primero y Hamilton el tercero. Dibuja una barra que muestre cuántos puntos ha conseguido Hamilton.



Pregunta 6.

Tipo de árbol	Número de árboles
Pino	200
Abeto	100
Roble	50
Abedul	50

La tabla anterior muestra los números correspondientes a cuatro tipos de árbol que crecen en un parque. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa correctamente la información de la tabla?



Pregunta 7 Elige la opción correcta

¿Qué fracción equivale a $\frac{2}{3}$?

- (A) $\frac{3}{4}$
(B) $\frac{4}{9}$
(C) $\frac{4}{6}$
(D) $\frac{3}{2}$

Pregunta 8. En esta mesa caben cuatro personas. ¿Cuántas mesas se necesitan para sentar a 28 personas?

- a) Multiplicando 28 por 4.
✓ b) Dividiendo 28 entre 4.
c) Restando 4 a 28.
d) Sumando 4 a 28.

Pregunta 9

Calle	Número de casas
Mayor	4
Central	2
Primera	3
Colina	

Maria está haciendo una tabla para mostrar el número de casas que hay en varias calles. Cada  representa 5 casas. En la calle Colina hay 20 casas. ¿Cuántas  debe poner Maria en la tabla junto a la calle Colina?

- ✓ (A) 4
(B) 5
(C) 15
(D) 20

20 ÷ 5
4

Pregunta 10. Dos chicos solieron o correr. Por cada 2 km que corrió Fron, Álvoro corrió 3 km. Fron corrió 6 km. ¿Cuántos corrió Álvoro?

$$6 \text{ km} + 1.5 \text{ km} = 7 \text{ km}$$

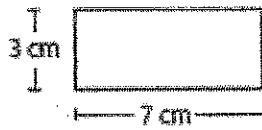
Respuesta: 7km km

Pregunta 11. Uno botello contiene 1 litro de agua. Tomás vierte 250 mililitros en un vaso. ¿Cuánto agua queda en la botella?

$$1000 \text{ ml} - 250 \text{ ml} = 750 \text{ ml}$$

Respuesta: 750 mililitros

Pregunta 12.



¿Cuál es el perímetro de este rectángulo?

- A 7 cm
- B 10 cm
- C 20 cm
- D 21 cm



PRUEBA TIMSS. EVALUACIÓN 4º PRIMARIA. B

COLEGIO PADRE ENRIQUE DE OSSÓ

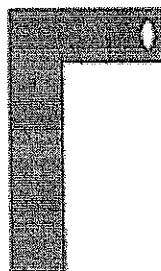
NOMBRE: Piero Sánchez

Pregunta 1. En un aparcamiento de coches se han aparcado 762 coches en 6 filas iguales. ¿Cuántos coches hay en cada fila?

$$\begin{array}{r} 762 \\ \times 6 \\ \hline 182 \end{array}$$

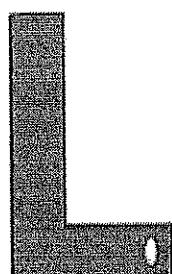
Respuesta: Hay 120 coches en cada fila

Pregunto 2.

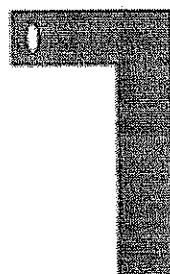


Si giramos la figura de arriba 90° en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?

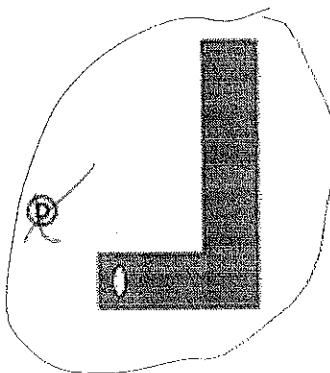
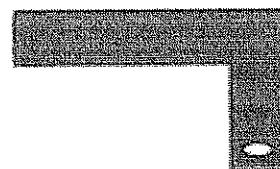
(A)



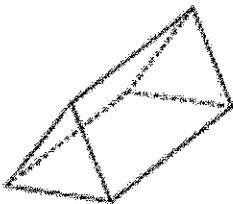
(B)



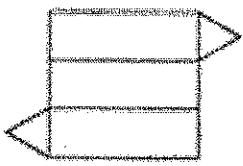
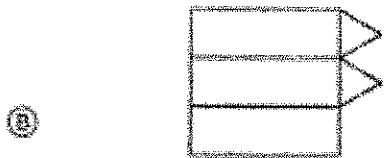
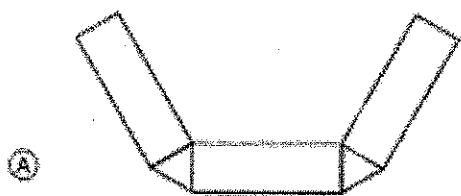
(C)



Pregunta 3



¿Cuál de los siguientes recortables podría doblarse para formar una figura en 3 dimensiones como la de arriba?



Pregunta 4. Uno mañana a las 7:00, la temperatura era de 12°C. Fue aumentando 2°C cada hora hasta que llegó a 20°C a los 11:00. ¿Cuál fue la temperatura a las 9:00?

a) 14°C

b) 15°C

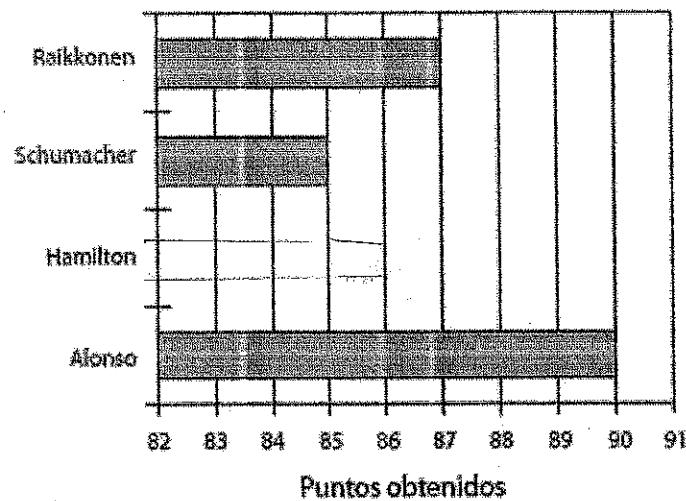
c) 16°C

d) 17°C

$$\begin{array}{r} 11:00 \\ - 9:00 \\ \hline 2:00 \end{array} \quad \begin{array}{r} 12^{\circ}\text{C} \\ + 2^{\circ}\text{C} \\ \hline 14^{\circ}\text{C} \end{array}$$

✓ Pregunta 5

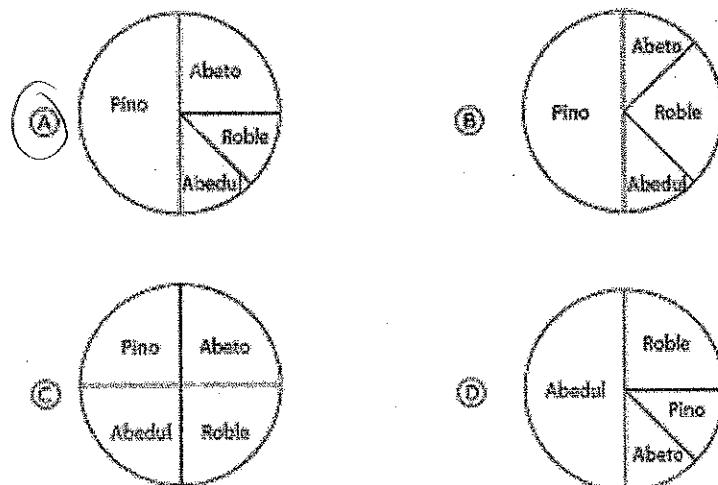
Este gráfico muestra los puntos obtenidos por 4 pilotos en el campeonato de Fórmula 1. Alonso va el primero y Hamilton el tercero. Dibuja una barra que muestre cuántos puntos ha conseguido Hamilton.



✓ Pregunta 6.

Tipo de árbol	Número de árboles
Pino	200
Abeto	100
Roble	50
Abedul	50

La tabla anterior muestra los números correspondientes a cuatro tipos de árbol que crecen en un parque. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa correctamente la información de la tabla?



Pregunta 7 Elige la opción correcta

¿Qué fracción equivale a $\frac{2}{3}$?

- (A) $\frac{3}{4}$
- (B) $\frac{4}{9}$
- (C) $\frac{4}{6}$
- (D) $\frac{3}{2}$

Pregunta 8. En esto mesa caben cuatro personas. ¿Cuántas mesas se necesitan para sentar a 28 personas?

- a) Multiplicando 28 por 4.
- (b) Dividiendo 28 entre 4.
- c) Restando 4 a 28.
- d) Sumando 4 a 28.

✓
$$\begin{array}{r} 28 \div 4 \\ \hline 7 \end{array}$$

Pregunta 9

Calle	Número de casas
Mayor	
Central	
Primera	
Colina	

Maria está haciendo una tabla para mostrar el número de casas que hay en varias calles. Cada  representa 5 casas. En la calle Colina hay 20 casas. ¿Cuántas  debe poner María en la tabla junto a la calle Colina?

- (A) 4
- (B) 5
- (C) 15
- (D) 20

✓
$$\begin{array}{r} 20 \div 5 \\ \hline 4 \end{array}$$

Pregunta 10. Das chicos salieran a carrer. Por cada 2 km que corría Fran, Álvara corría 3 km. Fran carriá 6 km. ¿Cuántos carriá Álvaro?

6
18

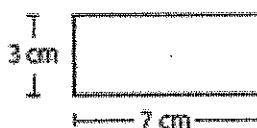
✓ Respuesta: 18 km

Pregunta 11. Uno botella contiene 1 litro de agua. Tomás vierte 250 mililitros en un vaso. ¿Cuánta agua queda en la botella?

$$11 = 1000$$
$$- 250$$
$$\hline 750$$

✓ Respuesta: 750 mililitros

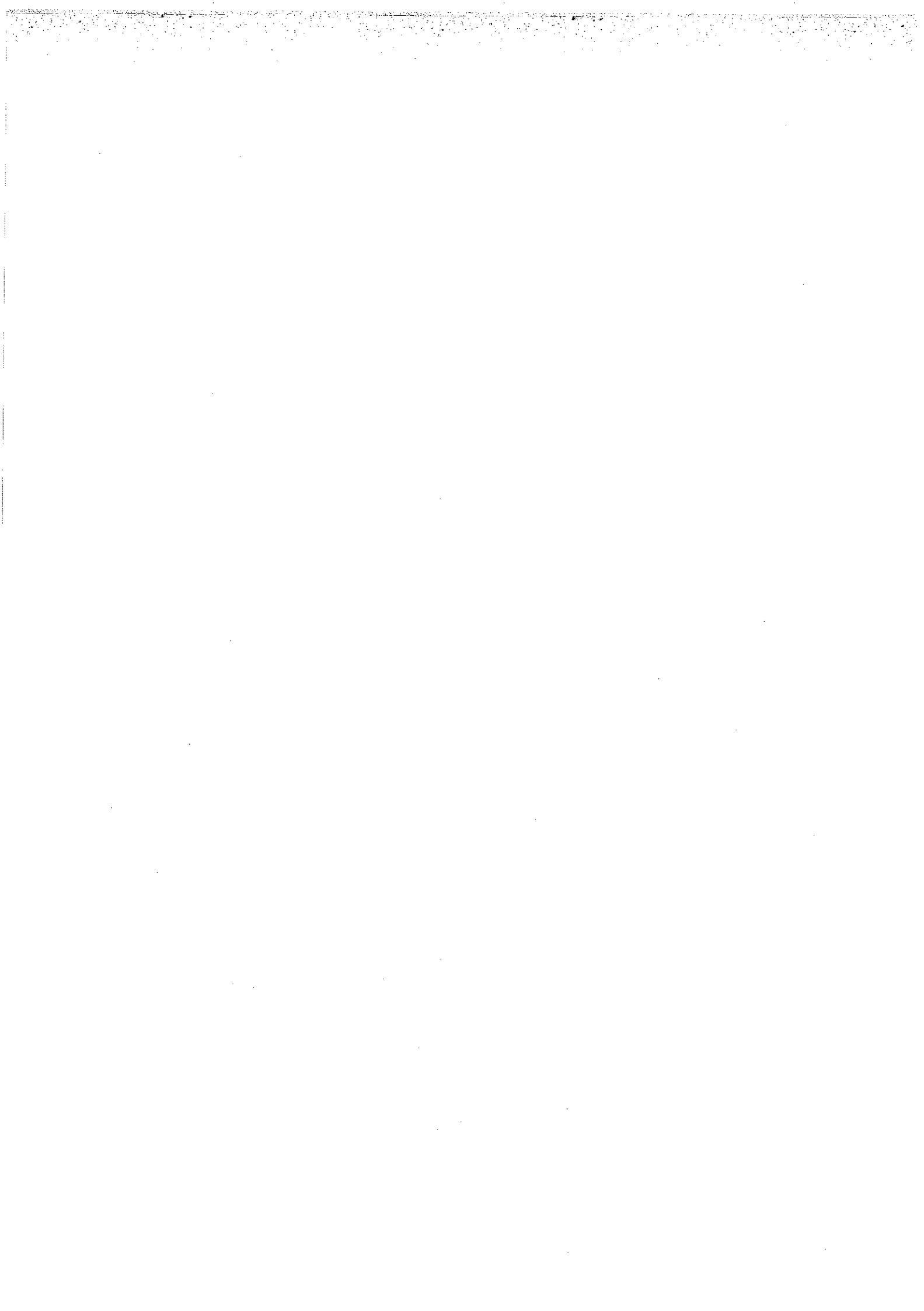
Pregunta 12.



¿Cuál es el perímetro de este rectángulo?

- (A) 7 cm
- (B) 10 cm
- (C) 20 cm
- (D) 21 cm

$$\begin{array}{r} 7 \\ + 3 \\ \hline 10 \end{array}$$



Víctor Blas N°3

PRUEBA TIMSS. EVALUACIÓN 4º PRIMARIA. B

COLEGIO PADRE ENRIQUE DE OSSÓ

NOMBRE:

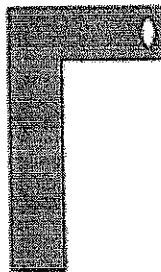
Pregunta 1. En un aparcamiento de coches se han aparcada 762 coches en 6 filas iguales. ¿Cuántos coches hay en cada fila?

$$\begin{array}{r} 762 \\ \times 16 \\ \hline 42 \\ 72 \\ \hline 127 \end{array}$$

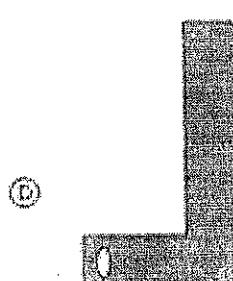
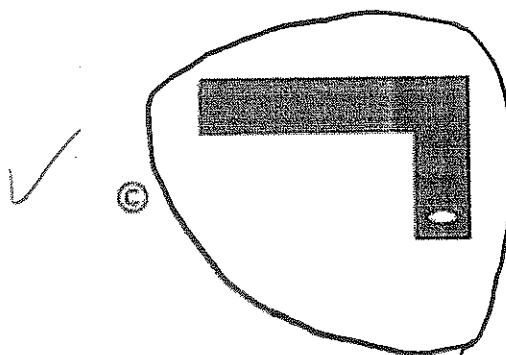
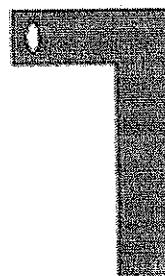
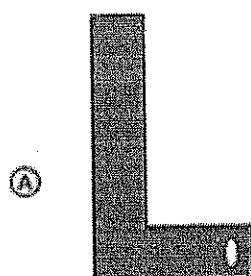


Respuesta: Hay 127 coches

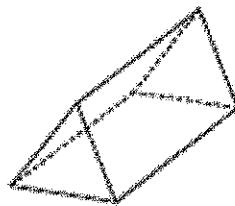
Pregunta 2.



Si giramos la figura de arriba 90º en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?

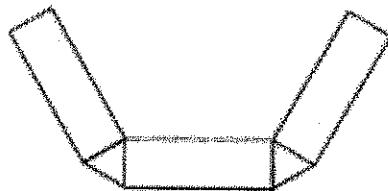


Pregunta 3

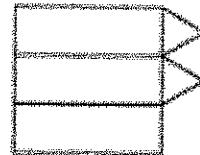


¿Cuál de los siguientes recortables podría doblarse para formar una figura en 3 dimensiones como la de arriba?

Ⓐ



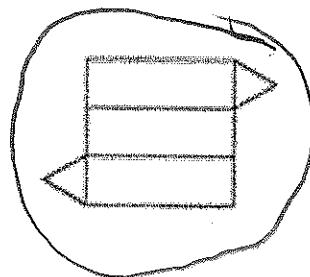
Ⓑ



Ⓒ



Ⓓ



Pregunta 4. Una mañana a las 7:00, la temperatura era de 12°C . Fue aumentando 2°C cada hora hasta que llegó a 20°C a las 11:00. ¿Cuál fue la temperatura a las 9:00?

a) 14°C

12

b) 15°C

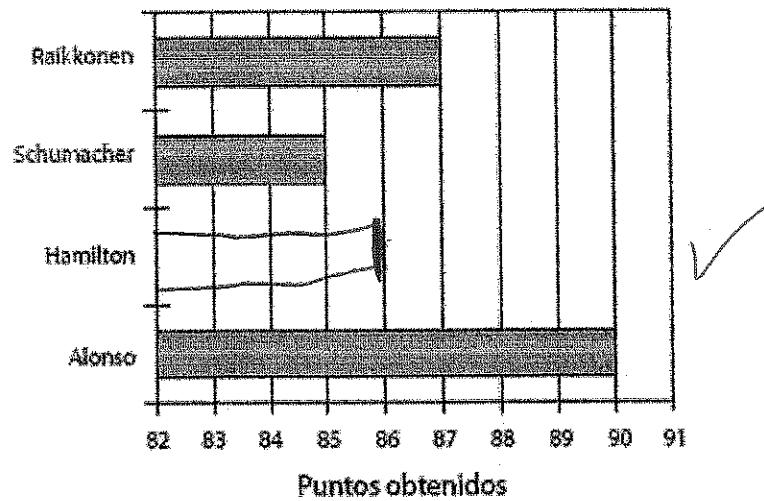
$$\begin{array}{r} + 2 \\ \hline 2 \\ \hline 16 \end{array}$$

c) 16°C

d) 17°C

Pregunta 5

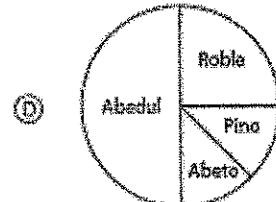
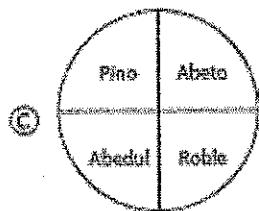
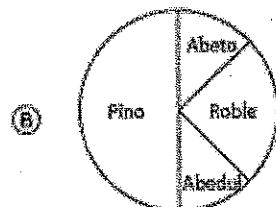
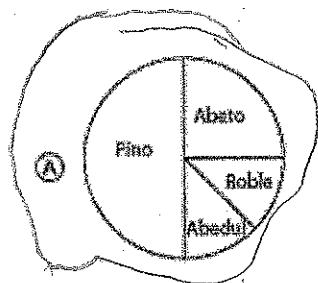
Este gráfico muestra los puntos obtenidos por 4 pilotos en el campeonato de Fórmula 1. Alonso va el primero y Hamilton el tercero. Dibuja una barra que muestre cuántos puntos ha conseguido Hamilton.



Pregunta 6.

Tipo de árbol	Número de árboles
Pino	200
Abeto	100
Roble	50
Abedul	50

La tabla anterior muestra los números correspondientes a cuatro tipos de árbol que crecen en un parque. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa correctamente la información de la tabla?



Pregunta 7 Elige la opción correcta

¿Qué fracción equivale a $\frac{2}{3}$?

(A) $\frac{3}{4}$

(B) $\frac{4}{9}$

(C) $\frac{4}{6}$

(D) $\frac{3}{2}$

Pregunto 8. En esta mesa caben cuatro personas. ¿Cuántas mesas se necesitan para sentar a 28 personas?

a) Multiplicando 28 por 4.

b) Dividiendo 28 entre 4.

c) Restando 4 a 28.

d) Sumando 4 a 28.

Pregunto 9

Calle	Número de casas
Mayor	
Central	
Primera	
Colina	

Maria está haciendo una tabla para mostrar el número de casas que hay en varias calles. Cada  representa 5 casas. En la calle Colina hay 20 casas. ¿Cuántas  debe poner Maria en la tabla junto a la calle Colina?

(A) 4

(B) 5

(C) 15

(D) 20

Pregunto 10. Dos chicos salieron a correr. Por cada 2 km que corría Fran, Álvaro corrió 3 km. Fran corrió 6 km. ¿Cuántos corrió Álvaro?

$$\begin{array}{r} 6 \\ + 1 \\ \hline 7 \end{array}$$

Respuesta: 7 km

X

Pregunto 11. Una botella contiene 1 litro de agua. Tomás vierte 250 mililitros en un vaso. ¿Cuánto agua quedó en la botella?

$$\begin{array}{r} 1l = 1.000 \text{ ml} \\ - 250 \\ \hline 0750 \end{array}$$

✓

Respuesta: 0750 mililitros

Pregunta 12.



¿Cuál es el perímetro de este rectángulo?

- A 7 cm
- B 10 cm
- C 20 cm
- D 21 cm

$$(3+3)+(7+7)=20 \text{ cm}$$



PRUEBA TIMSS. EVALUACIÓN 4º PRIMARIA. B

COLEGIO PADRE ENRIQUE DE OSSÓ

NOMBRE: Nuria Morago 16

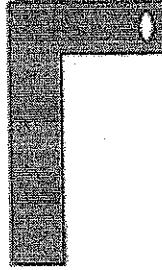
Pregunta 1. En un aparcamiento de coches se han aparcado 762 coches en 6 filas iguales. ¿Cuántos coches hay en cada fila?

X

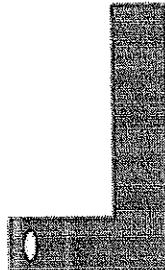
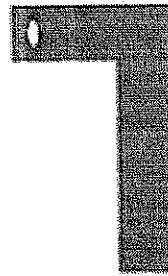
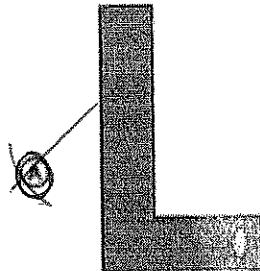
Respuesta: 4572 coches

$$\begin{array}{r} \times 762 \\ \hline 4572 \end{array}$$

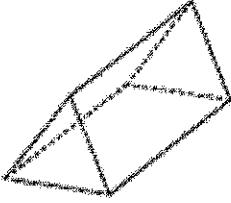
Pregunta 2.



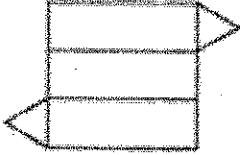
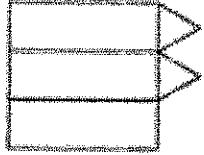
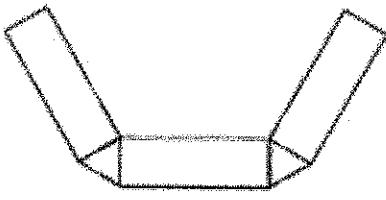
Si giramos la figura de arriba 90° en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?



Pregunta 3



¿Cuál de los siguientes recortables podría doblarse para formar una figura en 3 dimensiones como la de arriba?



Pregunta 4. Una mañana a las 7:00, la temperatura era de 12°C . Fue aumentando 2°C cada hora hasta que llegó a 20°C a las 11:00. ¿Cuál fue la temperatura a las 9:00?

a) 14°C

b) 15°C

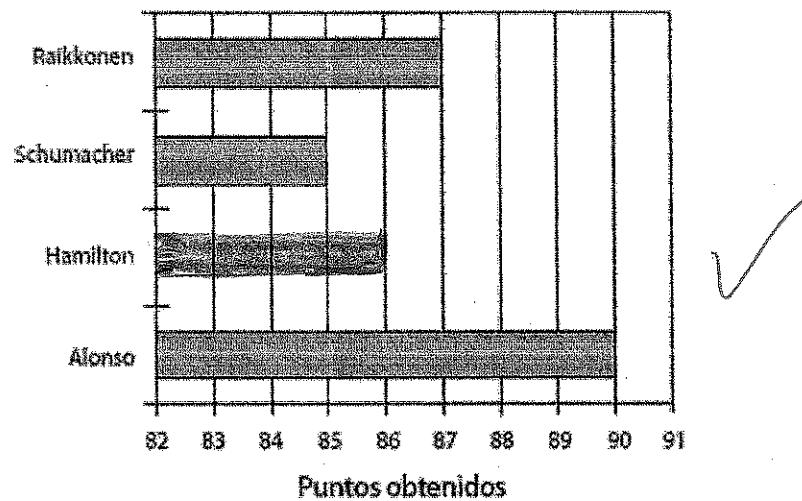
✓ c) 16°C

d) 17°C

$$\begin{array}{r} 12 \\ + 2 \\ \hline 14 \end{array}$$

Pregunta 5

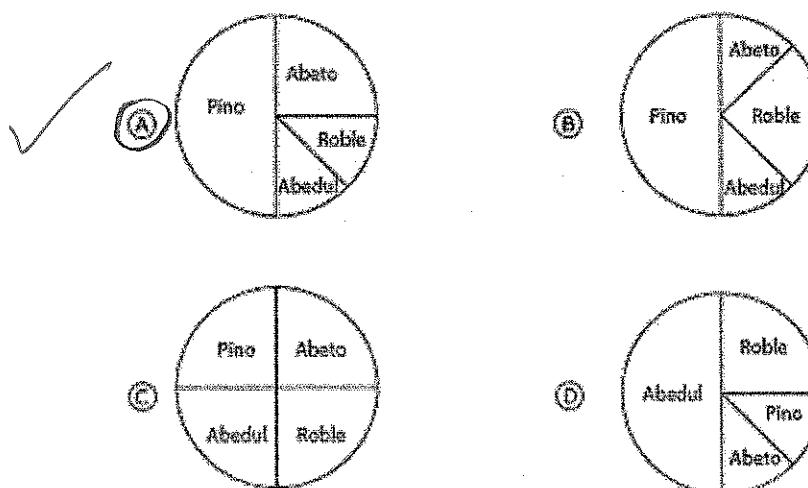
Este gráfico muestra los puntos obtenidos por 4 pilotos en el campeonato de Fórmula 1. Alonso va el primero y Hamilton el tercero. Dibuja una barra que muestre cuántos puntos ha conseguido Hamilton.



Pregunta 6.

Tipo de árbol	Número de árboles
Pino	200
Abeto	100
Roble	50
Abedul	50

La tabla anterior muestra los números correspondientes a cuatro tipos de árbol que crecen en un parque. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa correctamente la información de la tabla?



Pregunta 7 Elige la opción correcta

¿Qué fracción equivale a $\frac{2}{3}$?

- (A) $\frac{3}{4}$
- (B) $\frac{4}{9}$
- (C) $\frac{4}{6}$
- (D) $\frac{3}{2}$

Pregunta 8. En este mes cobran cuatro personas. ¿Cuántos meses se necesitan para sentar a 28 personas?

- a) Multiplicando 28 por 4.
- b) Dividiendo 28 entre 4.
- c) Restando 4 a 28.
- d) Sumando 4 a 28.

Pregunta 9

Calle	Número de casas
Mayor	
Central	
Primera	
Colina	

Maria está haciendo una tabla para mostrar el número de casas que hay en varias calles. Cada  representa 5 casas. En la calle Colina hay 20 casas. ¿Cuántas  debe poner Maria en la tabla junto a la calle Colina?

- (A) 4
- (B) 5
- (C) 15
- (D) 20

Pregunta 10. Das chicos salieran a carrer. Par cada 2 km que corría Fran, Álvaro corría 3 km. Fran carrió 6 km. ¿Cuántas carrió Álvara?

X

Respuesta: 7 km

$$\begin{array}{r} 6 \\ + 1 \\ \hline 7 \end{array}$$

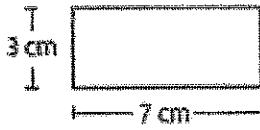
Pregunta 11. Uno botella contiene 1 litro de agua. Tamás vierte 250 mililitros en un vaso. ¿Cuánta agua queda en la botella?

X

Respuesta: 30 mililitras

$$\begin{array}{r} 1,00 \\ - 250 \\ \hline 0,30 \end{array}$$

Pregunta 12.



¿Cuál es el perímetro de este rectángulo?

- A 7 cm
 B 10 cm
 C 20 cm
 D 21 cm



Laura Bonilla

PRUEBA TIMSS. EVALUACIÓN 4º PRIMARIA.

COLEGIO PADRE ENRIQUE DE OSSÓ

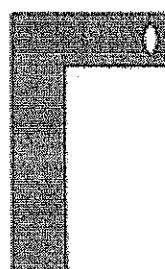
NOMBRE:

Pregunta 1. En un aparcamiento de coches se han aparcado 762 coches en 6 filas iguales. ¿Cuántos coches hay en cada fila?

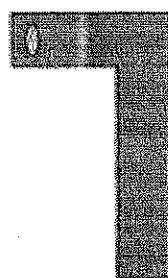
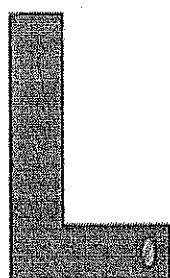
$$\begin{array}{r} 762 \\ \times 6 \\ \hline 4572 \\ \hline 127 \text{ coches} \end{array}$$

Respuesta: Hay 127 coches

Pregunta 2.

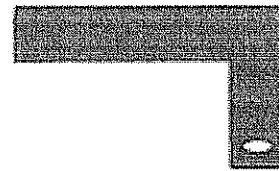


Si giramos la figura de arriba 90º en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?

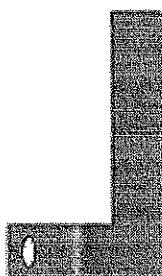


(A)

(B)

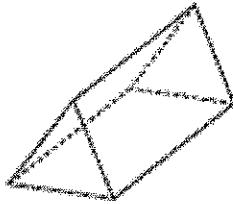


(C)

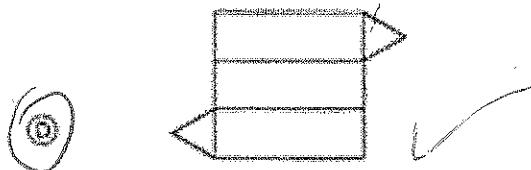
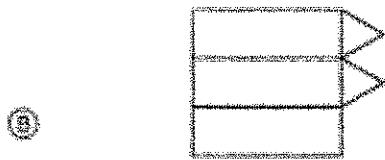
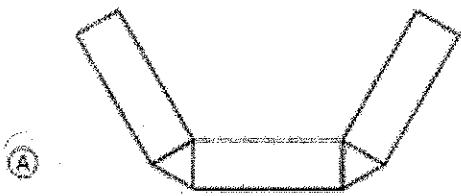


(D)

Pregunta 3



¿Cuál de los siguientes recortables podría doblarse para formar una figura en 3 dimensiones como la de arriba?



Pregunta 4. Una mañana a las 7:00, la temperatura era de 12°C. Fue aumentando 2°C cada hora hasta que llegó a 20°C a las 11:00. ¿Cuál fue la temperatura a las 9:00?

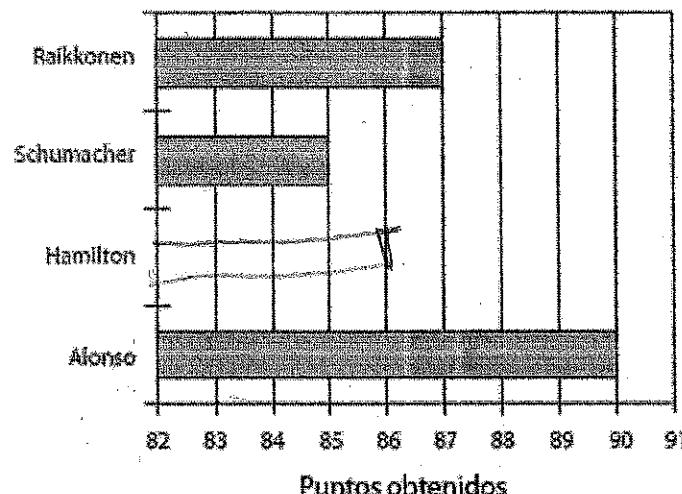
- a) 14°C
- b) 15°C
- c) 16°C
- d) 17°C

$$\begin{array}{r} 12 \\ + 2 \\ \hline 14^{\circ}\text{C} \end{array} \quad \begin{array}{r} 14 \\ - 2 \\ \hline 12^{\circ}\text{C} \end{array}$$

A las 8:00 -
14°C
A las 9:00 -
6°C

Pregunta 5

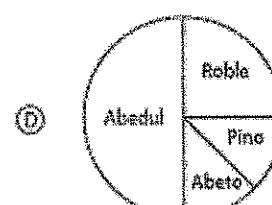
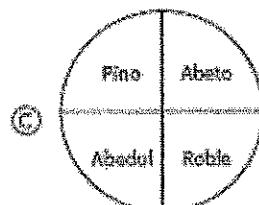
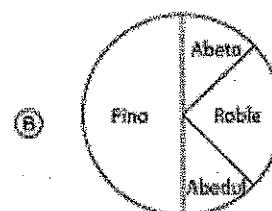
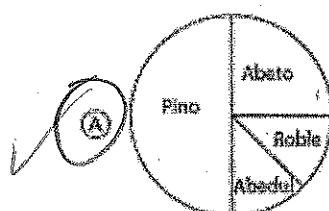
Este gráfico muestra los puntos obtenidos por 4 pilotos en el campeonato de Fórmula 1. Alonso va el primero y Hamilton el tercero. Dibuja una barra que muestre cuántos puntos ha conseguido Hamilton.



Pregunta 6.

Tipo de árbol	Número de árboles
Pino	200
Abeto	100
Roble	50
Abedul	50

La tabla anterior muestra los números correspondientes a cuatro tipos de árbol que crecen en un parque. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa correctamente la información de la tabla?



Pregunta 7 Elige la opción correcta

¿Qué fracción equivale a $\frac{2}{3}$?

- (A) $\frac{3}{4}$
- (B) $\frac{4}{9}$
- (C) $\frac{4}{6}$
- (D) $\frac{3}{2}$

Pregunta 8. En esta mesa caben cuatro personas. ¿Cuántas mesas se necesitan para sentar a 28 personas?

- a) Multiplicando 28 por 4.
- b) Dividiendo 28 entre 4.
- c) Restando 4 a 28.
- d) Sumando 4 a 28.

Pregunta 9

Calle	Número de casas
Mayor	
Central	
Primera	
Colina	

Maria está haciendo una tabla para mostrar el número de casas que hay en varias calles. Cada  representa 5 casas. En la calle Colina hay 20 casas. ¿Cuántas  debe poner Maria en la tabla junto a la calle Colina?

- (A) 4
- (B) 5
- (C) 15
- (D) 20

Pregunta 10. Das chicos salieron a correr. Por cada 2 km que corrió Fran, Álvaro corrió 3 km. Fran corrió 6 km. ¿Cuántos corrió Álvaro?

~~X~~

$$\begin{array}{r} \text{Fran: 6} \\ + \text{2} \\ \hline 8 \text{ Km} \end{array}$$
$$\begin{array}{r} \text{Alvaro: 10} \\ + \text{2} \\ \hline 10 \text{ Km} \end{array}$$

Respuesta: Como 10 km.

Pregunta 11. Una botella contiene 1 litro de agua. Tamas vierte 250 mililitras en un vaso. ¿Cuánta agua queda en la botella?

~~X~~

$$1\text{L} = 1000\text{ml}$$
$$\begin{array}{r} 250 \\ 1000 \\ \hline 750 \text{ ml} \end{array}$$

Respuesta: Queda 750 mililitros.

Pregunta 12.



¿Cuál es el perímetro de este rectángulo?

- A 7 cm
 B 10 cm
 C 20 cm
 D 21 cm

$$3\text{cm} + 7\text{cm} + 3\text{cm} + 7\text{cm} = 20\text{cm}$$



PRUEBA TIMSS. EVALUACIÓN 4º PRIMARIA.B

COLEGIO PADRE ENRIQUE DE OSSÓ

NOMBRE: Lucía Gimorra García N°9

Pregunta 1. En un aparcamiento de coches se han aparcado 762 coches en 6 filas iguales. ¿Cuántos coches hay en cada fila?

$$\begin{array}{r} 762 \div 6 \\ \hline 16 \quad 127 \\ 40 \quad 0 \end{array}$$

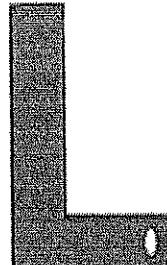
Respuesta: En cada fila hay aparcados 127 coches. ✓

Pregunta 2.



Si giramos la figura de arriba 90° en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?

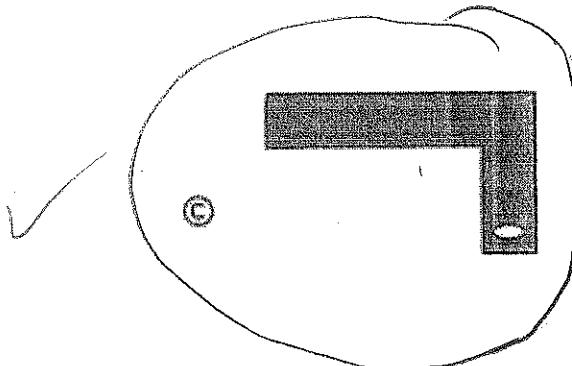
(A)



(B)



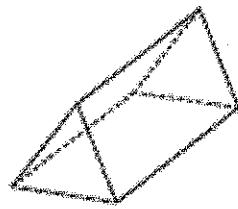
(C)



(D)

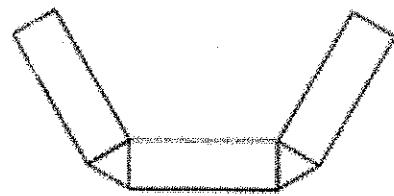


Pregunta 3

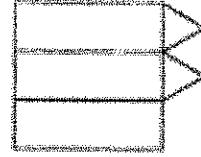


¿Cuál de los siguientes recortables podría doblarse para formar una figura en 3 dimensiones como la de arriba?

a)



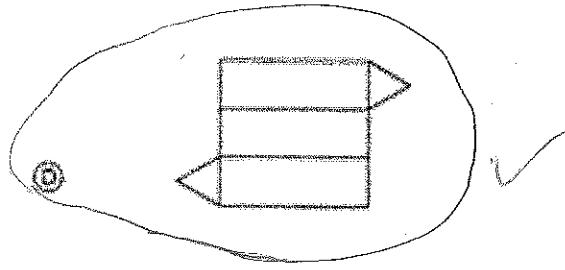
b)



c)



d)



Pregunta 4. Una mañana a las 7:00, la temperatura era de 12°C. Fue aumentando 2°C cada hora hasta que llegó a 20°C a las 11:00. ¿Cuál fue la temperatura a las 9:00?

a) 14°C

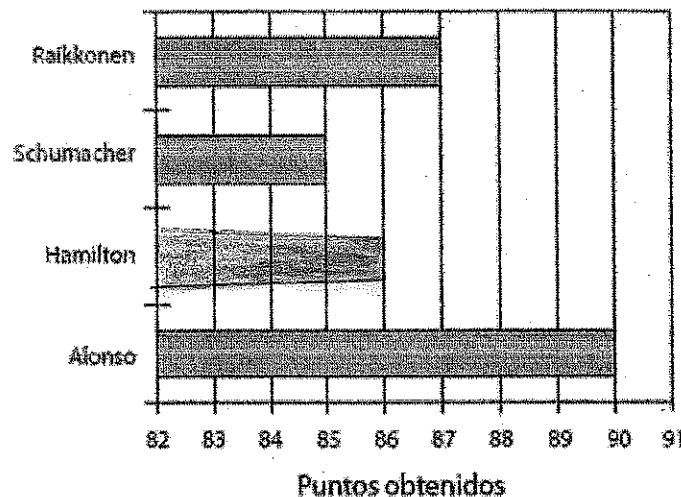
b) 15°C

c) 16°C

d) 17°C

Pregunta 5

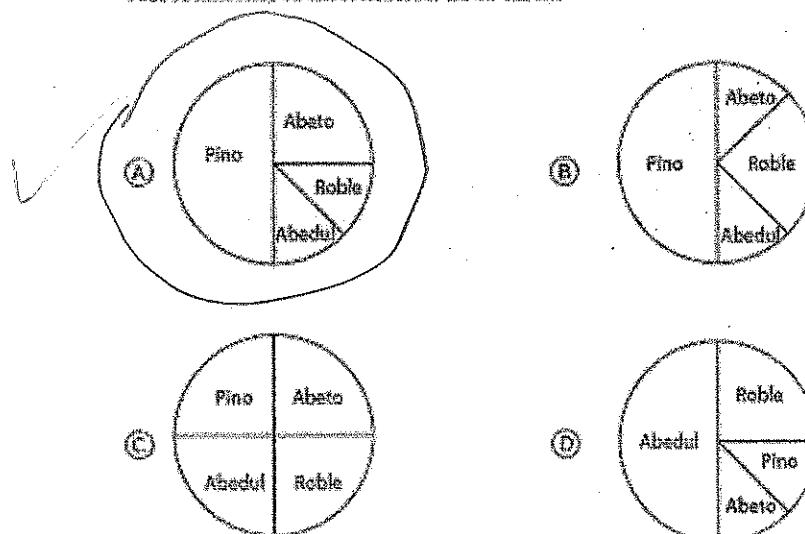
Este gráfico muestra los puntos obtenidos por 4 pilotos en el campeonato de Fórmula 1. Alonso va el primero y Hamilton el tercero. Dibuja una barra que muestre cuántos puntos ha conseguido Hamilton.



Pregunta 6.

Tipo de árbol	Número de árboles
Pino	200
Abeto	100
Roble	50
Abedul	50

La tabla anterior muestra los números correspondientes a cuatro tipos de árbol que crecen en un parque. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa correctamente la información de la tabla?



Pregunta 7 Elige la opción correcta

¿Qué fracción equivale a $\frac{2}{3}$?

(A) $\frac{3}{4}$

(B) $\frac{4}{9}$

(C) $\frac{4}{6}$

(D) $\frac{3}{2}$

Pregunta 8. En esta mesa caben cuatro personas. ¿Cuántas mesas se necesitan para sentar a 28 personas?

a) Multiplicando 28 por 4.

(b) Dividiendo 28 entre 4.

c) Restando 4 a 28.

d) Sumando 4 a 28.

Pregunta 9

Calle	Número de casas
Mayor	
Central	
Primera	
Colina	

Maria está haciendo una tabla para mostrar el número de casas que hay en varias calles. Cada  representa 5 casas. En la calle Colina hay 20 casas. ¿Cuántas  debe poner Maria en la tabla junto a la calle Colina?

(A) 4

(B) 5

(C) 15

(D) 20

Pregunta 10. Dos chicas salieron a correr. Por cada 2 km que corría Fran, Álvara corría 3 km. Fran corrió 6 km. ¿Cuántos corrió Álvaro?

$$3 \times 3 = 9$$

?

Respuesta: 9 km

Pregunta 11. Una botella contiene 1 litro de agua. Tomás vierte 250 mililitros en un vaso. ¿Cuánta agua queda en la botella?

$$1l = 1000 \text{ ml.}$$

X

Respuesta: 1000 mililitras

Pregunta 12.



¿Cuál es el perímetro de este rectángulo?

- (A) 7 cm
- (B) 10 cm
- (C) 20 cm
- (D) 21 cm

$$(7 \times 2) + (3 \times 2) = 20 \text{ cm}$$



PRUEBA TIMSS. EVALUACIÓN 4º PRIMARIA. B

COLEGIO PADRE ENRIQUE DE OSSÓ

NOMBRE: Susanna Brulye

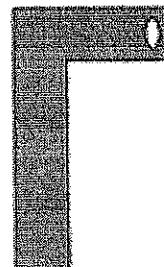
Pregunto 1. En un aparcamiento de coches se han aparcado 762 coches en 6 filas iguales. ¿Cuántos coches hay en cada fila?

X

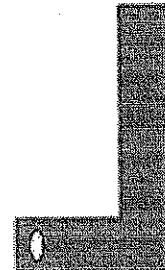
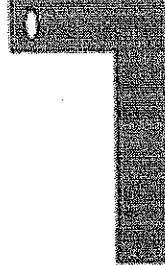
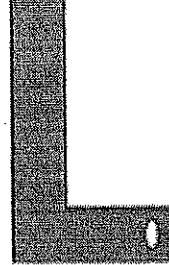
$$\begin{array}{r} 762 \\ \times 6 \\ \hline 4.572 \end{array}$$

Respuesta: 4572 coches hay en cada fila.

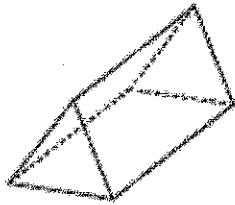
Pregunto 2.



Si giramos la figura de arriba 90º en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?

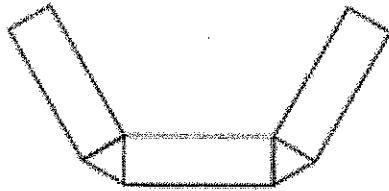


Pregunta 3

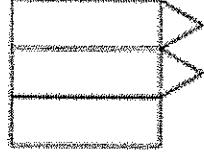


¿Cuál de los siguientes recortables podría doblarse para formar una figura en 3 dimensiones como la de arriba?

A



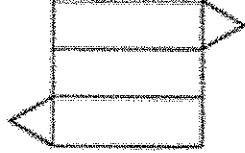
B



C



D



Pregunta 4. Una mañana a las 7:00, la temperatura era de 12°C . Fue aumentando 2°C cada hora hasta que llegó a 20°C a las 11:00. ¿Cuál fue la temperatura a las 9:00?

a) 14°C

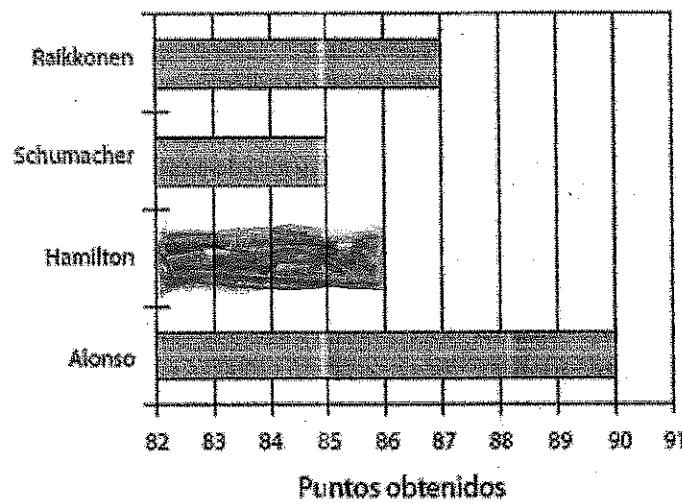
b) 15°C

c) 16°C

d) 17°C

Pregunta 5

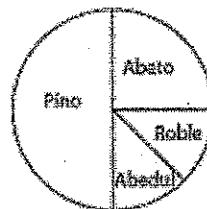
Este gráfico muestra los puntos obtenidos por 4 pilotos en el campeonato de Fórmula 1. Alonso va el primero y Hamilton el tercero. Dibuja una barra que muestre cuántos puntos ha conseguido Hamilton.



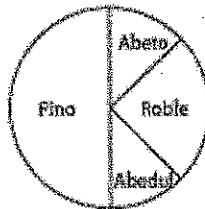
Pregunta 6.

Tipo de árbol	Número de árboles
Pino	200
Abeto	100
Roble	50
Abedul	50

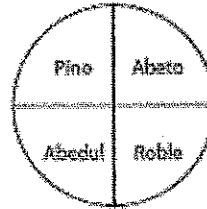
La tabla anterior muestra los números correspondientes a cuatro tipos de árbol que crecen en un parque. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa correctamente la información de la tabla?



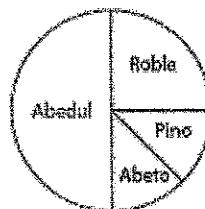
B



C



D



Pregunta 7 Elige la opción correcta

¿Qué fracción equivale a $\frac{2}{3}$?

(A) $\frac{3}{4}$

(B) $\frac{4}{9}$

(C) $\frac{4}{6}$

(D)  $\frac{3}{2}$

Pregunta 8. En esta mesa caben cuatro personas. ¿Cuántas mesas se necesitan para sentar a 28 personas?

- a) Multiplicando 28 por 4.
- b) Dividiendo 28 entre 4.
- c) Restando 4 a 28.
- d) Sumando 4 a 28.

Pregunta 9

Calle	Número de casas
Mayor	    
Central	 
Primera	  
Colina	

Maria está haciendo una tabla para mostrar el número de casas que hay en varias calles. Cada  representa 5 casas. En la calle Colina hay 20 casas. ¿Cuántas  debe poner Maria en la tabla junto a la calle Colina?

- a) 4
- b) 5
- c) 15
- d) 20

Pregunto 10. Dos chicos solieron a correr. Por codo 2 km que corrió Fron, Álvoro corrió 3 km. Fron corrió 6 km. ¿Cuántos corrió Álvoro?



Respuesta: 3 km corrió Álvoro

Pregunto 11. Uno botella contiene 1 litro de oguo. Tomás vierte 250 mililitros en un vaso. ¿Cuánto oguo queda en la botella?

$$\begin{array}{r} 1 \text{ l} = 100 \\ + 250 \\ \hline 350 \text{ ml} \end{array}$$



Respuesta: 350 mililitros

Pregunto 12.



¿Cuál es el perímetro de este rectángulo?

- A 7 cm
- B 10 cm
- C 20 cm
- D 21 cm



PRUEBA TIMSS. EVALUACIÓN 4º PRIMARIA. B

COLEGIO PADRE ENRIQUE DE OSSÓ

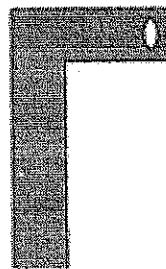
NOMBRE: Zaira Larena

Pregunta 1. En un aparcamiento de coches se han aparcado 762 coches en 6 filas iguales. ¿Cuántos coches hay en cada fila?

$$\begin{array}{r} 762 \\ \times 16 \\ \hline 42 \\ 72 \\ \hline 12 \end{array}$$

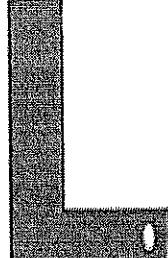
Respuesta: Hay 127 coches en cada fila 0% ✓

Pregunta 2.

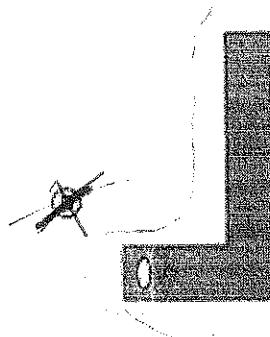
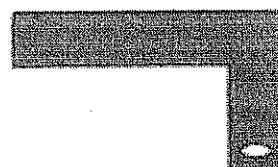
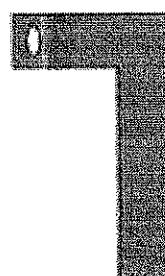


Si giramos la figura de arriba 90° en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?

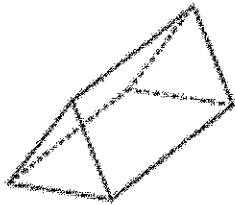
(A)



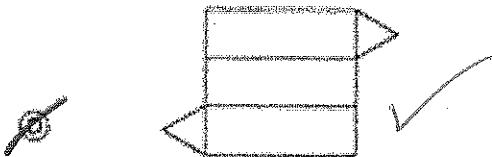
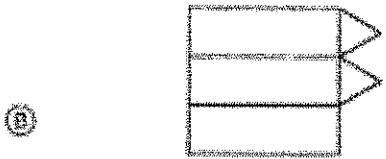
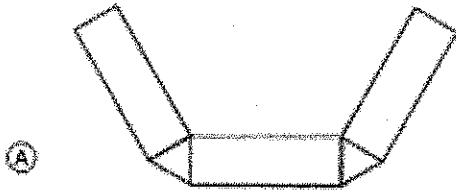
(B)



Pregunta 3



¿Cuál de los siguientes recortables podría doblarse para formar una figura en 3 dimensiones como la de arriba?



Pregunta 4. Una mañana a las 7:00, la temperatura era de 12°C. Fue aumentando 2°C cada hora hasta que llegó a 20°C a las 11:00. ¿Cuál fue la temperatura a las 9:00?

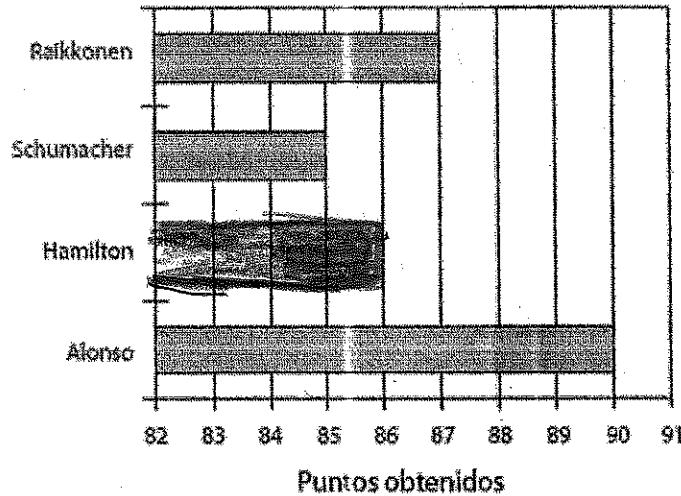
- a) 14°C
- b) 15°C
- c) 16°C
- d) 17°C

$$\begin{array}{r} 12 \\ + 2 \\ \hline 14 \end{array}$$

~~$\begin{array}{r} 14 \\ + 2 \\ \hline 16 \end{array}$~~

Pregunta 5

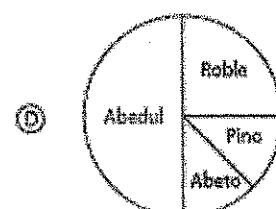
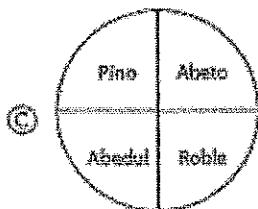
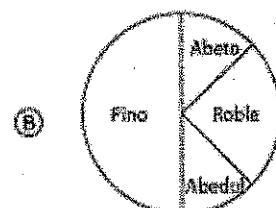
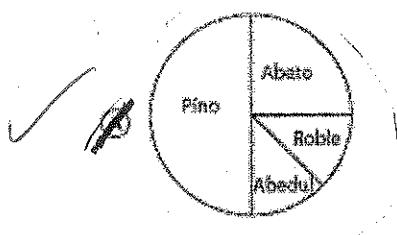
Este gráfico muestra los puntos obtenidos por 4 pilotos en el campeonato de Fórmula 1. Alonso va el primero y Hamilton el tercero. Dibuja una barra que muestre cuántos puntos ha conseguido Hamilton.



Pregunta 6.

Tipo de árbol	Número de árboles
Pino	200
Abeto	100
Roble	50
Abedul	50

La tabla anterior muestra los números correspondientes a cuatro tipos de árbol que crecen en un parque. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa correctamente la información de la tabla?



Pregunta 7 Elige la opción correcta

¿Qué fracción equivale a $\frac{2}{3}$?

(A) $\frac{3}{4}$

(B) $\frac{4}{9}$

(C) $\frac{4}{6}$

(D) $\frac{3}{2}$

Pregunta 8. En esta mesa caben cuatro personas. ¿Cuántas mesas se necesitan para sentar a 28 personas?

a) Multiplicando 28 por 4.

b) Dividiendo 28 entre 4. ✓

c) Restando 4 a 28.

d) Sumando 4 a 28.

Pregunta 9

Calle	Número de casas
Mayor	
Central	
Primera	
Colina	

Maria está haciendo una tabla para mostrar el número de casas que hay en varias calles. Cada  representa 5 casas. En la calle Colina hay 20 casas. ¿Cuántas  debe poner Maria en la tabla junto a la calle Colina?

(A) 4 ✓

(B) 5

(C) 15

(D) 20

20/5
0/4

Pregunto 10. Dos chicos salieron a correr. Por cada 2 km que corrió Fran, Álvaro corrió 3 km. Fran corrió 6 km. ¿Cuántos corrió Álvaro?

$$6 \times 3 = 18$$

X

Respuesta: 18 km

Pregunto 11. Una botella contiene 1 litro de agua. Tomás vierte 250 mililitros en un vaso. ¿Cuánto agua queda en la botella?

$$\begin{array}{r} 1 \text{ l} = 1,000 \text{ ml} \\ - 250 \\ \hline 750 \end{array}$$

Respuesta: 750 mililitros ✓

Pregunta 12.



¿Cuál es el perímetro de este rectángulo?

- A 7 cm
- B 10 cm
- C 20 cm
- D 21 cm

$$(7 \times 2) + (3 \times 2) = 14 + 6 = 20$$



PRUEBA TIMSS. EVALUACIÓN 4º PRIMARIA.

COLEGIO PADRE ENRIQUE DE OSSÓ

NOMBRE: Sarai Sanz N^º 24

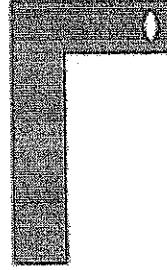
Pregunta 1. En un aparcamiento de coches se han aparcado 762 coches en 6 filas iguales. ¿Cuántos coches hay en cada fila?

$$\begin{array}{r} 762 \\ \times 6 \\ \hline 16 \\ 42 \\ \hline 127 \\ 9 \\ \hline \end{array}$$



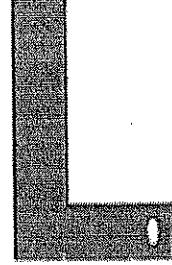
Respuesta: En cada fila hay 127 coches.

Pregunta 2.

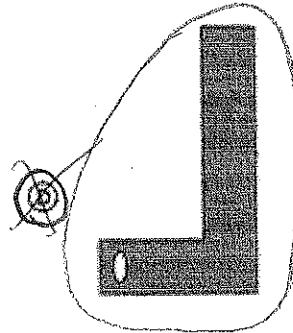
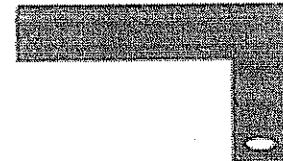
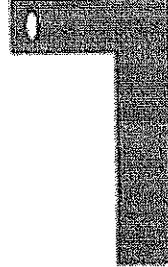


Si giramos la figura de arriba 90º en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?

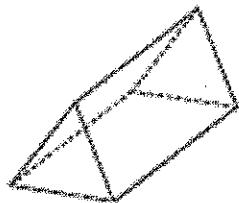
(A)



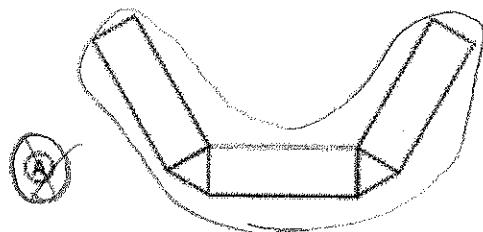
(B)



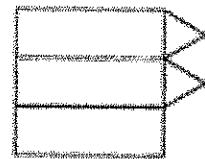
Pregunta 3



¿Cuál de los siguientes recortables podría doblarse para formar una figura en 3 dimensiones como la de arriba?

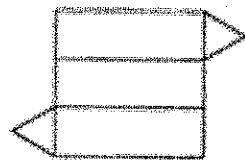


Ⓐ



Ⓑ

Ⓒ



Pregunta 4. Una mañana a las 7:00, la temperatura era de 12°C. Fue aumentando 2°C cada hora hasta que llegó a 20°C a las 11:00. ¿Cuál fue la temperatura a las 9:00?

Ⓐ 14°C

b) 15°C

c) 16°C

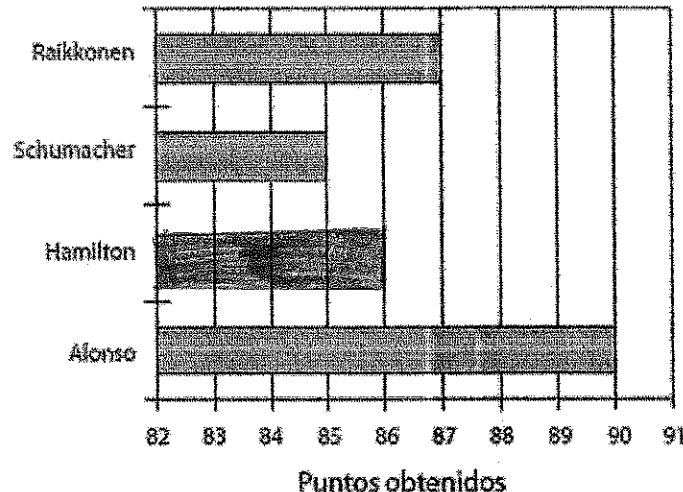
d) 17°C

$$\begin{array}{r} 18 \\ - 4 \\ \hline 14^{\circ}\text{C} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ + 2 \\ + 2 \\ + 2 \\ \hline 18^{\circ}\text{C} \end{array}$$

Pregunta 5

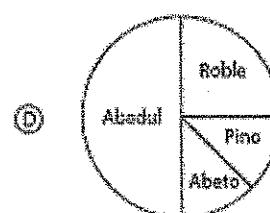
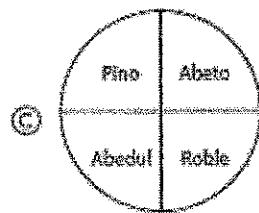
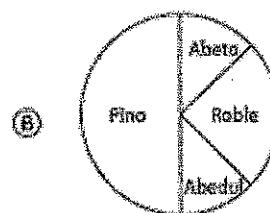
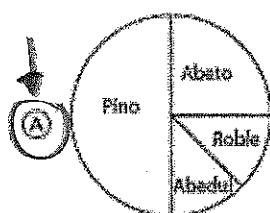
Este gráfico muestra los puntos obtenidos por 4 pilotos en el campeonato de Fórmula 1. Alonso va el primero y Hamilton el tercero. Dibuja una barra que muestre cuántos puntos ha conseguido Hamilton.



Pregunta 6.

Tipo de árbol	Número de árboles
Pino	200
Abeto	100
Roble	50
Abedul	50

La tabla anterior muestra los números correspondientes a cuatro tipos de árbol que crecen en un parque. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa correctamente la información de la tabla?



Pregunta 7 Elige la opción correcta

¿Qué fracción equivale a $\frac{2}{3}$?

- (A) $\frac{3}{4}$
- (B) $\frac{4}{9}$
- (C) $\frac{4}{6}$
- (D) $\frac{3}{2}$

Pregunta 8. En esta mesa caben cuatro personas. ¿Cuántas mesas se necesitan para sentar a 28 personas?

- a) Multiplicando 28 por 4.
- b) Dividiendo 28 entre 4.
- c) Restando 4 a 28.
- d) Sumando 4 a 28.

$$\begin{array}{r} 28 \\ \hline 4 \\ \hline 7 \end{array}$$

Pregunta 9

Calle	Número de casas
Mayor	4
Central	2
Primera	3
Colina	

Maria está haciendo una tabla para mostrar el número de casas que hay en varias calles. Cada  representa 5 casas. En la calle Colina hay 20 casas. ¿Cuántas  debe poner Maria en la tabla junto a la calle Colina?

- (A) 4
- (B) 5
- (C) 15
- (D) 20

Pregunta 10. Dos chicos salieron a correr. Par cada 2 km que corría Fran, Álvora corrió 3 km. Fran corrió 6 km. ¿Cuántos corrió Álvora?

$$\begin{array}{r} 2 \text{ km} \\ \times 3 \text{ veces} \\ \hline 6 \text{ km} \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \text{ km} \\ \times 3 \text{ veces} \\ \hline 9 \text{ km} \end{array}$$

✓ Respuesta: Álvora corrió 9 km

Pregunta 11. Una botella cantiene 1 litro de agua. Tomás vierte 250 mililitras en un vaso. ¿Cuánta agua quedó en la botella?

$$1 \text{ l} = 1.000 \text{ ml}$$

$$\begin{array}{r} 1.000 \\ - 250 \\ \hline 750 \text{ ml} \end{array}$$

l
dl
cl
ml

✓ Respuesta: Quedan 750 mililitras

Pregunta 12.



¿Cuál es el perímetro de este rectángulo?

- (A) 7 cm
- (B) 10 cm
- (C) 20 cm
- (D) 21 cm

$$\begin{array}{r} 3 \\ \times 2 \\ \hline 6 \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \\ \times 2 \\ \hline 14 \end{array} \quad \begin{array}{r} 14 \\ + 6 \\ \hline 20 \end{array}$$



PRUEBA TIMSS. EVALUACIÓN 4º PRIMARIA.

COLEGIO PADRE ENRIQUE DE OSSÓ

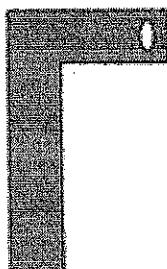
NOMBRE: Eva

Pregunta 1. En un aparcamiento de coches se han aparcado 762 coches en 6 filas iguales. ¿Cuántos coches hay en cada fila?

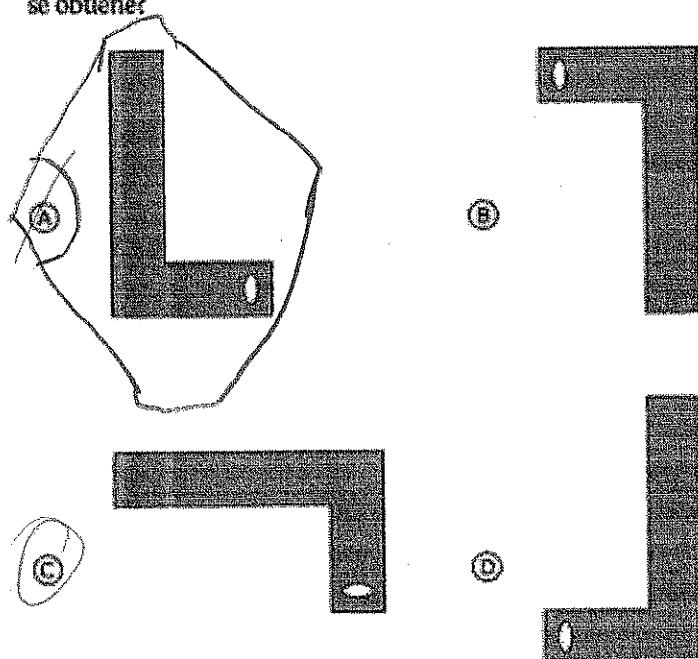
$$\begin{array}{r} 762 \\ \times 6 \\ \hline 4572 \end{array}$$

Respuesta: 1572 cada fila

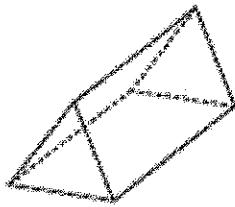
Pregunta 2.



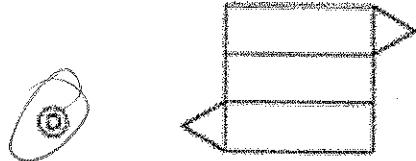
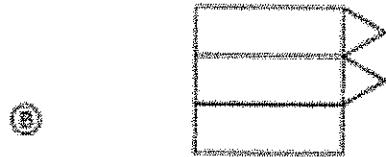
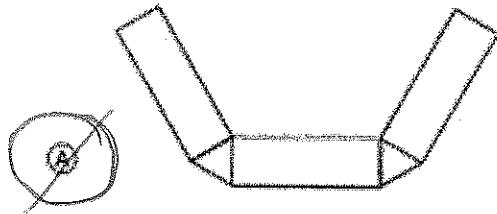
Si giramos la figura de arriba 90° en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?



Pregunta 3



¿Cuál de los siguientes recortables podría doblarse para formar una figura en 3 dimensiones como la de arriba?



Pregunta 4. Una mañana a las 7:00, la temperatura era de 12°C . Fue aumentando 2°C cada hora hasta que llegó a 20°C a las 11:00. ¿Cuál fue la temperatura a las 9:00?

a) 14°C

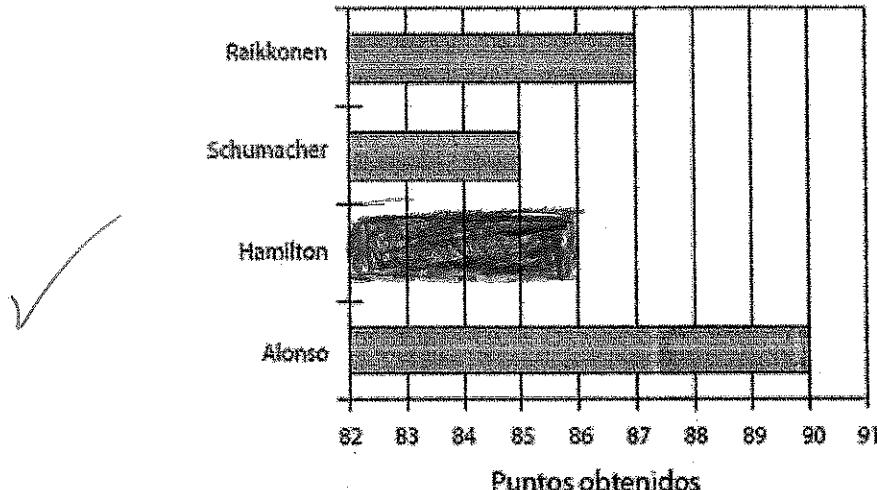
b) 15°C

c) 16°C

d) 17°C

Pregunta 5

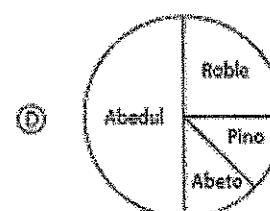
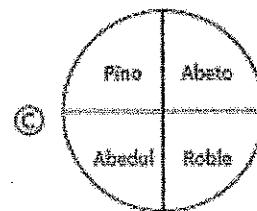
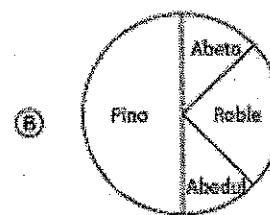
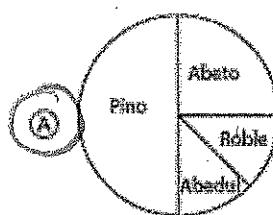
Este gráfico muestra los puntos obtenidos por 4 pilotos en el campeonato de Fórmula 1. Alonso va el primero y Hamilton el tercero. Dibuja una barra que muestre cuántos puntos ha conseguido Hamilton.



Pregunta 6.

Tipo de árbol	Número de árboles
Pino	200
Abeto	100
Roble	50
Abedul	50

La tabla anterior muestra los números correspondientes a cuatro tipos de árbol que crecen en un parque. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa correctamente la información de la tabla?



Pregunto 7 Elige la opción correcto

¿Qué fracción equivale a $\frac{2}{3}$?

(A) $\frac{3}{4}$

(B) $\frac{4}{9}$

(C) $\frac{4}{6}$

(D) $\frac{3}{2}$

Pregunta 8. En esto mesa caben cuatro personas. ¿Cómo sabrás cuántas mesas se necesitan para sentar a 28 personas?

a) Multiplicando 28 por 4.

(b) Dividiendo 28 entre 4.

c) Restando 4 a 28.

d) Sumando 4 a 28.

Pregunta 9

Calle	Número de casas
Mayor	
Central	
Primera	
Colina	

Maria está haciendo una tabla para mostrar el número de casas que hay en varias calles. Cada  representa 5 casas. En la calle Colina hay 20 casas. ¿Cuántas  debe poner Maria en la tabla junto a la calle Colina?

(A) 4

(B) 5

(C) 15

(D) 20

Pregunta 10. Dos chicas salieron a carrer. Por cada 2 km que carría Fran, Álvara corrió 3 km. Fran corrió 6 km. ¿Cuántos carriá Álvaro?

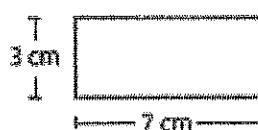
Respuesta: 9 km

Pregunto 11. Una botella contiene 1 litra de agua. Tamás vierte 250 mililitros en un vaso. ¿Cuánta agua queda en la botella?

$$\begin{array}{r} 250 \\ \times 4 \\ \hline 250 \end{array}$$

Respuesta: 250 mililitros

Pregunta 12.



¿Cuál es el perímetro de este rectángulo?

- (A) 7 cm
- (B) 10 cm
- (C) 20 cm
- (D) 21 cm



PRUEBA TIMSS. EVALUACIÓN 4º PRIMARIA.

COLEGIO PADRE ENRIQUE DE OSSÓ

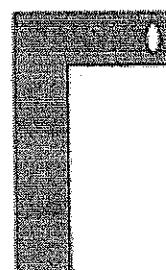
NOMBRE:

Pregunta 1. En un aparcamiento de coches se han aparcado 762 coches en 6 filas iguales. ¿Cuántos coches hay en cada fila?

$$\begin{array}{r} 762 \\ \times 6 \\ \hline 4572 \end{array}$$

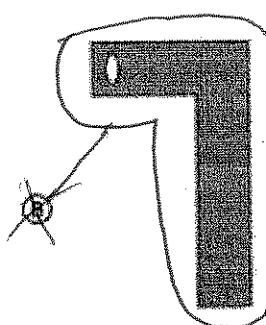
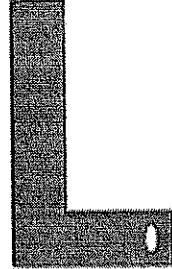
Respuesta: hay 4572 coches en cada fila

Pregunta 2.

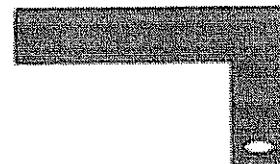


Si giramos la figura de arriba 90º en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?

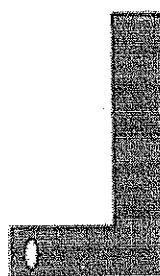
(A)



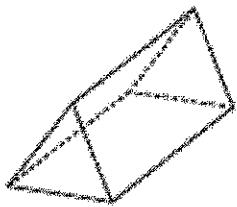
(C)



(D)

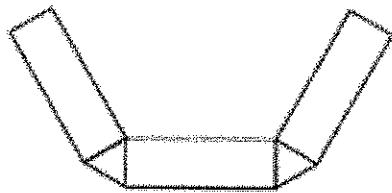


Pregunta 3

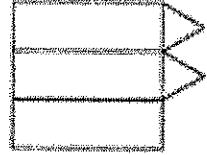


¿Cuál de los siguientes recortables podría doblarse para formar una figura en 3 dimensiones como la de arriba?

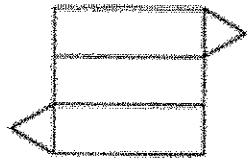
a)



b)



c)



Pregunta 4. Una mañana a las 7:00, la temperatura era de 12°C. Fue aumentando 2°C cada hora hasta que llegó a 20°C a las 11:00. ¿Cuál fue la temperatura a las 9:00?

a) 14°C

b) 15°C

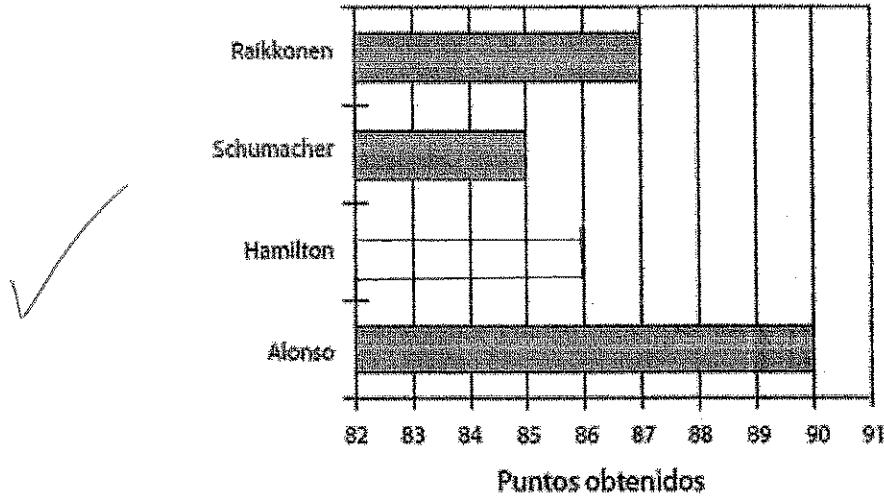
c) 16°C

d) 17°C

$$\begin{array}{r} + \frac{12}{14} \\ \hline 20 \\ - 16 \\ \hline 06 \end{array}$$

Pregunta 5

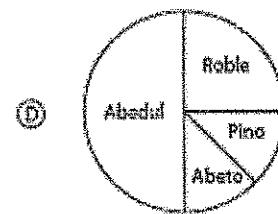
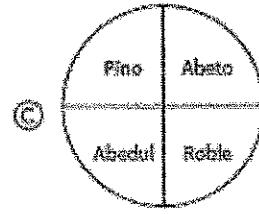
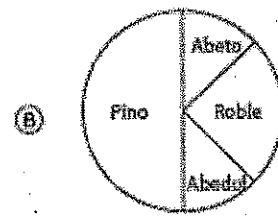
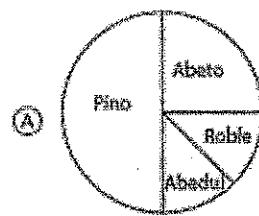
Este gráfico muestra los puntos obtenidos por 4 pilotos en el campeonato de Fórmula 1. Alonso va el primero y Hamilton el tercero. Dibuja una barra que muestre cuántos puntos ha conseguido Hamilton.



Pregunta 6.

Tipo de árbol	Número de árboles
Pino	200
Abeto	100
Roble	50
Abedul	50

La tabla anterior muestra los números correspondientes a cuatro tipos de árbol que crecen en un parque. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa correctamente la información de la tabla?



Pregunta 7 Elige la opción correcta

✓ ¿Qué fracción equivale a $\frac{2}{3}$?

(A) $\frac{3}{4}$

(B) $\frac{4}{9}$

(C) $\frac{4}{6}$

(D) $\frac{3}{2}$

Pregunta 8. En esta mesa caben cuatro personas. ¿Cuántas mesas se necesitan para sentar a 28 personas?

- ✓ a) Multiplicando 28 por 4.
b) Dividiendo 28 entre 4.
c) Restando 4 a 28.
d) Sumando 4 a 28.

Pregunta 9

Calle	Número de casas
Mayor	4
Central	2
Primera	3
Colina	

✓ María está haciendo una tabla para mostrar el número de casas que hay en varias calles. Cada  representa 5 casas. En la calle Colina hay 20 casas. ¿Cuántas  debe poner María en la tabla junto a la calle Colina?

(A) 4

(B) 5

(C) 15

(D) 20

Pregunta 10. Dos chicos solieron a correr. Por codo 2 km que corrió Fran, Álvaro corrió 3 km. Fran corrió 6 km. ¿Cuántas corrió Álvaro?

Respuesta: Álvaro corrió 12 km

$$\begin{array}{r} \times 2 \\ \hline \frac{4}{12} \end{array}$$

Pregunta 11. Uno botello contiene 1 litro de agua. Tomás vierte 250 mililitros en un vaso. ¿Cuánta agua queda en la botella?

1L = 1.000 ml

$$\begin{array}{r} 1000 \text{ ml} \\ - 250 \text{ ml} \\ \hline 750 \text{ ml} \end{array}$$

Respuesta: Queda 750 mililitros de agua

Pregunta 12.



$$3+3+7+7 = 20 \text{ cm}$$

¿Cuál es el perímetro de este rectángulo?

- A 7 cm
- B 10 cm
- C 20 cm
- D 21 cm



PRUEBA TIMSS. EVALUACIÓN 4º PRIMARIA. B

COLEGIO PADRE ENRIQUE DE OSSÓ

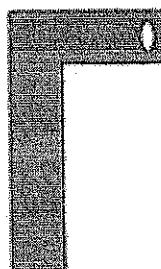
NOMBRE: Neftalí Soria nº 25

Pregunta 1. En un aparcamiento de coches se han aparcado 762 coches en 6 filas iguales. ¿Cuántos coches hay en cada fila?

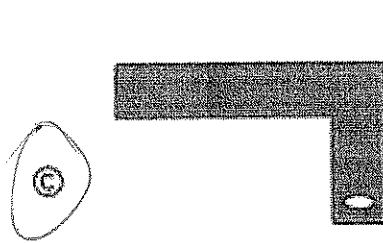
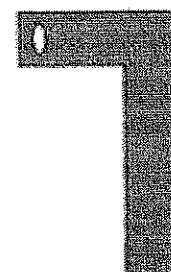
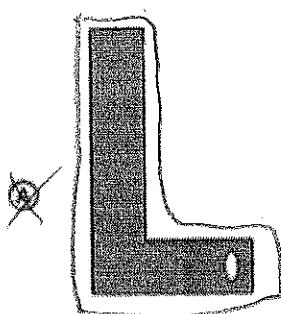
$$\begin{array}{r} 7,62 \text{ } 6 \\ 16 \quad 127 \text{ coches} \\ 42 \end{array}$$

✓ Respuesta: 127 coches en cada fila

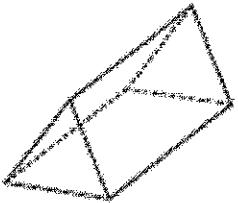
Pregunta 2.



Si giramos la figura de arriba 90° en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?

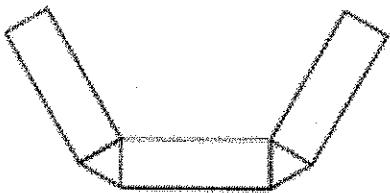


Pregunta 3

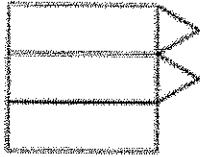


¿Cuál de los siguientes recortables podría doblarse para formar una figura en 3 dimensiones como la de arriba?

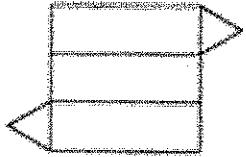
(A)



(B)



(D)



Pregunta 4. Una mañana a las 7:00, la temperatura era de 12°C. Fue aumentando 2°C cada hora hasta que llegó a 20°C a las 11:00. ¿Cuál fue la temperatura a las 9:00?

a) 14°C

b) 15°C

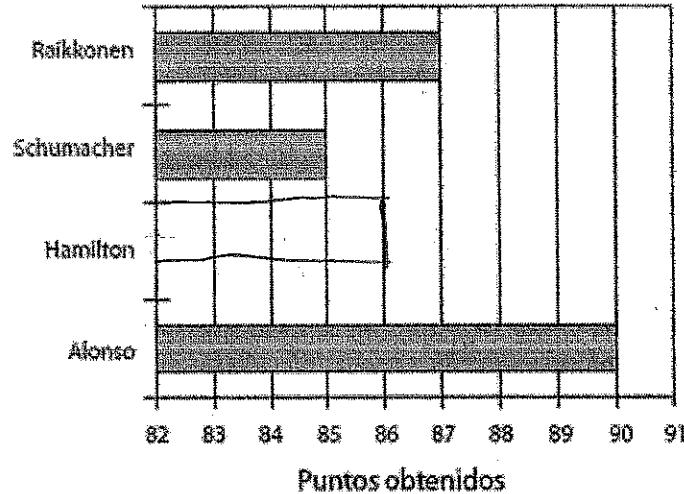
c) 16°C

d) 17°C

$$7 \times 2 = 14^{\circ}$$

✓ Pregunta 5

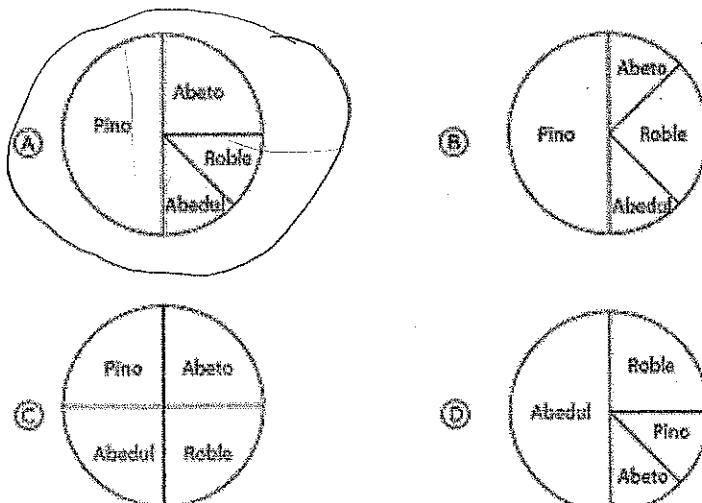
Este gráfico muestra los puntos obtenidos por 4 pilotos en el campeonato de Fórmula 1. Alonso va el primero y Hamilton el tercero. Dibuja una barra que muestre cuántos puntos ha conseguido Hamilton.



✓ Pregunta 6.

Tipo de árbol	Número de árboles
Pino	200
Abeto	100
Roble	50
Abedul	30

La tabla anterior muestra los números correspondientes a cuatro tipos de árbol que crecen en un parque. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa correctamente la información de la tabla?



Pregunta 7 Elige la opción correcta

¿Qué fracción equivale a $\frac{2}{3}$?

- (A) $\frac{3}{4}$
(B) $\frac{4}{9}$
 (C) $\frac{4}{6}$
(D) $\frac{3}{2}$

Pregunta 8. En esta mesa caben cuatro personas. ¿Cuántas mesas se necesitan para sentar a 28 personas?

- a) Multiplicando 28 por 4.
 b) Dividiendo 28 entre 4.
c) Restando 4 a 28.
d) Sumando 4 a 28.

Pregunta 9

Calle	Número de casas
Mayor	
Central	
Primera	
Colina	

Maria está haciendo una tabla para mostrar el número de casas que hay en varias calles. Cada  representa 5 casas. En la calle Colina hay 20 casas. ¿Cuántas  debe poner Maria en la tabla junto a la calle Colina?

- (A) 4
(B) 5
(C) 15
(D) 20

20 15
- 9 - 4

Pregunto 10. Dos chicos solieron a correr. Por cada 2 km que corría Fron, Álvoro corrió 3 km. Fran corrió 6 km. ¿Cuántos corrió Álvoro?

$$6+2=8$$

Respuesta: 24 km

$$8 \times 3 = 24 \text{ Km}$$

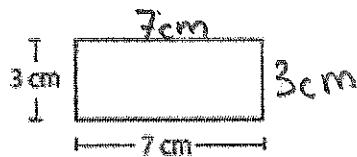
Pregunto 11. Uno botello contiene 1 litro de agua. Tomás vierte 250 mililitros en un vaso. ¿Cuánto agua queda en el botello?

$$1 \text{ l} = 1000 \text{ m}$$

$$\begin{array}{r} 1000, 1250 \\ - 250 \\ \hline 750 \end{array}$$

Respuesta: 4 mililitros

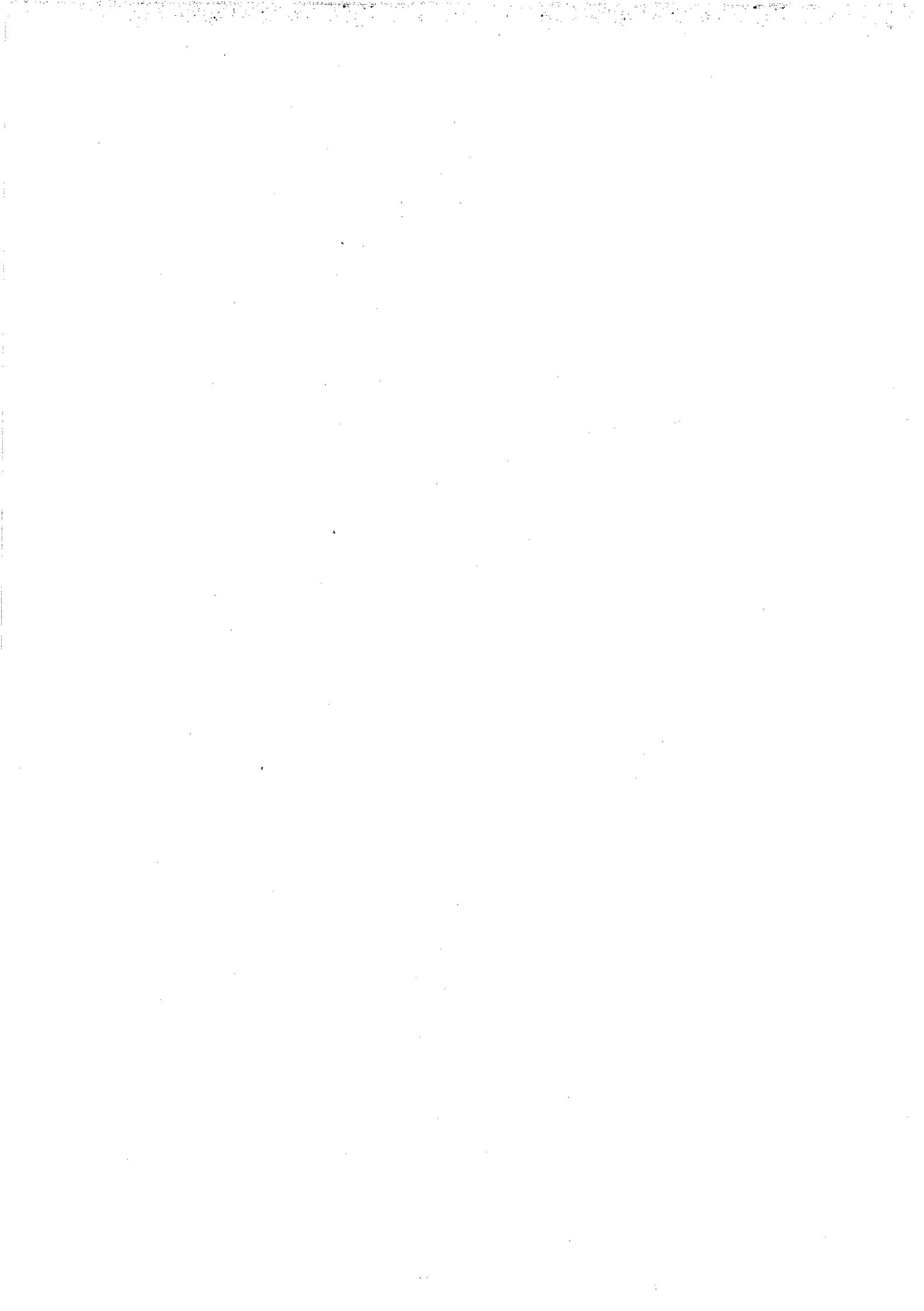
Pregunto 12.



$$7+7+3+3=20 \text{ cm}$$

¿Cuál es el perímetro de este rectángulo?

- (A) 7 cm
- (B) 10 cm
- (C) 20 cm
- (D) 21 cm



PRUEBA TIMSS. EVALUACIÓN 4º PRIMARIA.

COLEGIO PADRE ENRIQUE DE OSSÓ

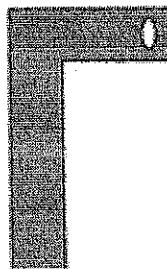
NOMBRE: NATALIA PE

Pregunta 1. En un aparcamiento de coches se han aparcado 762 coches en 6 filas iguales. ¿Cuántos coches hay en cada fila?

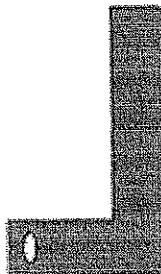
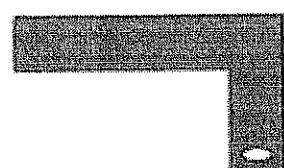
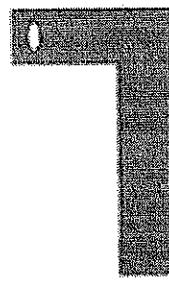
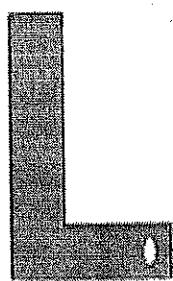
$$\begin{array}{r} 762 \\ \times 6 \\ \hline 4572 \end{array}$$

Respuesta: Hay 4572 coches

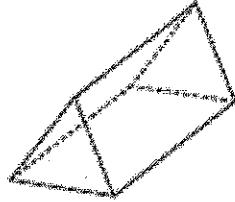
Pregunta 2.



Si giramos la figura de arriba 90° en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?

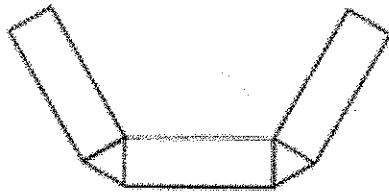


Pregunta 3

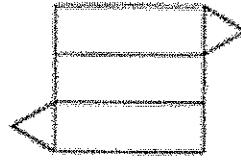


¿Cuál de los siguientes recortables podría doblarse para formar una figura en 3 dimensiones como la de arriba?

Ⓐ



Ⓑ



Pregunta 4. Una mañana a las 7:00, la temperatura era de 12°C. Fue aumentando 2°C cada hora hasta que llegó a 20°C a las 11:00. ¿Cuál fue la temperatura a las 9:00?

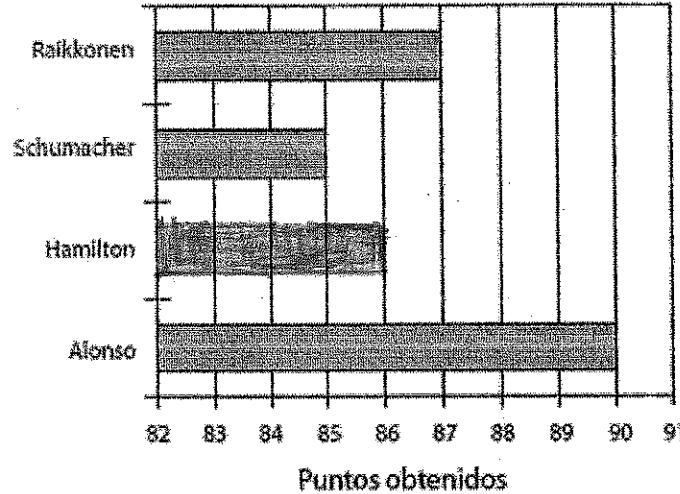
- a) 14°C
- b) 15°C
- c) 16°C
- d) 17°C

$$\begin{array}{r} 20 \\ 12 \\ \hline 00 \\ 10 \\ \hline 0 \end{array}$$

Solución: La temperatura fue 16°C

Pregunta 5

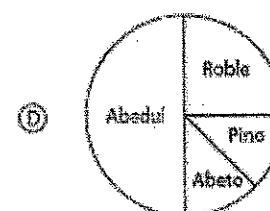
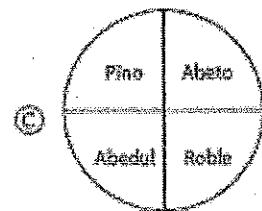
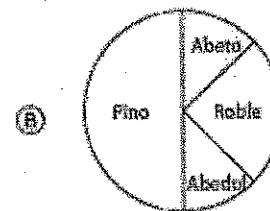
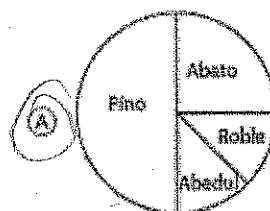
Este gráfico muestra los puntos obtenidos por 4 pilotos en el campeonato de Fórmula 1. Alonso va el primero y Hamilton el tercero. Dibuja una barra que muestre cuántos puntos ha conseguido Hamilton.



Pregunta 6.

Tipo de árbol	Número de árboles
Pino	200
Abeto	100
Roble	50
Abedul	50

La tabla anterior muestra los números correspondientes a cuatro tipos de árbol que crecen en un parque. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa correctamente la información de la tabla?



Pregunta 7 Elige la opción correcta

¿Qué fracción equivale a $\frac{2}{3}$?

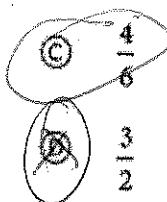
(A) $\frac{3}{4}$

(B) $\frac{4}{9}$

(C) $\frac{4}{6}$

(D) $\frac{3}{2}$

X



Pregunta 8. En esta mesa caben cuatro personas. ¿Cuántas mesas se necesitan para sentar a 28 personas?

- a) Multiplicando 28 por 4.
b) Dividiendo 28 entre 4.
c) Restando 4 a 28.
d) Sumando 4 a 28.

Pregunta 9

Calle	Número de casas
Mayor	5
Central	2
Primera	3
Colina	

Maria está haciendo una tabla para mostrar el número de casas que hay en varias calles. Cada representa 5 casas. En la calle Colina hay 20 casas. ¿Cuántas debe poner Maria en la tabla junto a la calle Colina?

(A) 4

(B) 5

(C) 15

(D) 20

✓ 20/5
4/1

Pregunta 10. Dos chicas salieron a correr. Por cada 2 km que corría Fran, Álvara corría 3 km. Fran corrió 6 km. ¿Cuántos corrió Álvaro?

✓ Respuesta: Álvaro corrió 9 km

$$\begin{array}{r} 2 \\ \times 3 \\ \hline 6 \end{array}$$

Pregunta 11. Una batella cantiene 1 litro de agua. Tomás vierte 250 mililitros en un vaso. ¿Cuánta agua queda en la batella?

✓ Respuesta: Queda 750 mililitras

$$\begin{array}{r} 1.000 \text{ ml} \\ - 250 \text{ ml} \\ \hline 0,750 \text{ ml} \end{array}$$

Pregunta 12.



¿Cuál es el perímetro de este rectángulo?

- A 7 cm
- B 10 cm
- C 20 cm
- D 21 cm

$$\begin{array}{r} 7 \\ 2 \\ \hline 14 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ \times 2 \\ \hline 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 6 \\ 14 \\ \hline 20 \end{array}$$



PRUEBA TIMSS. EVALUACIÓN 4º PRIMARIA. B

COLEGIO PADRE ENRIQUE DE OSSÓ

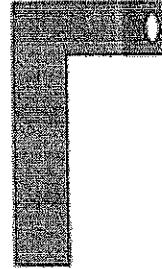
NOMBRE: María Bolgini 4º 5

Pregunta 1. En un aparcamiento de coches se han aparcado 762 coches en 6 filas iguales. ¿Cuántos coches hay en cada fila?

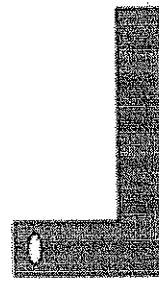
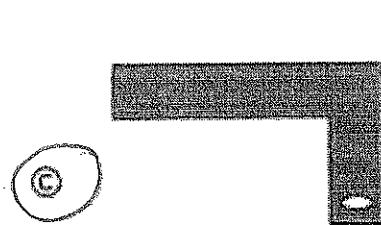
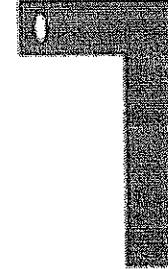
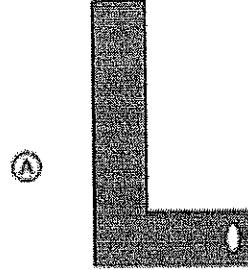
$$\begin{array}{r} 762 \\ \times 6 \\ \hline 42 \\ 16 \\ \hline 127 \end{array}$$

✓ Respuesta: En cada fila hay 127 aparcamientos, 42

Pregunta 2.

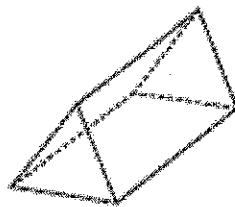


Si giramos la figura de arriba 90° en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?

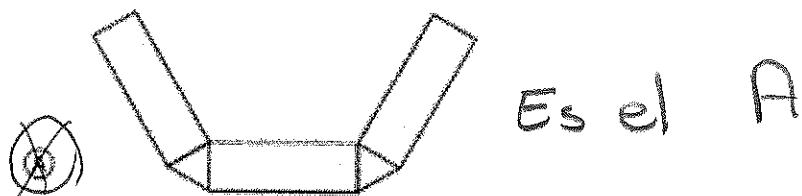


✓ Es la C

Pregunta 3



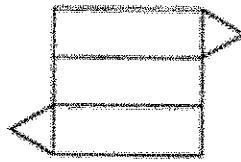
¿Cuál de los siguientes recortables podría doblarse para formar una figura en 3 dimensiones como la de arriba?



B



C



D

Pregunta 4. Una mañana a las 7:00, la temperatura era de 12°C . Fue aumentando 2°C cada hora hasta que llegó a 20°C a las 11:00. ¿Cuál fue la temperatura a las 9:00?

a) 14°C Es el A

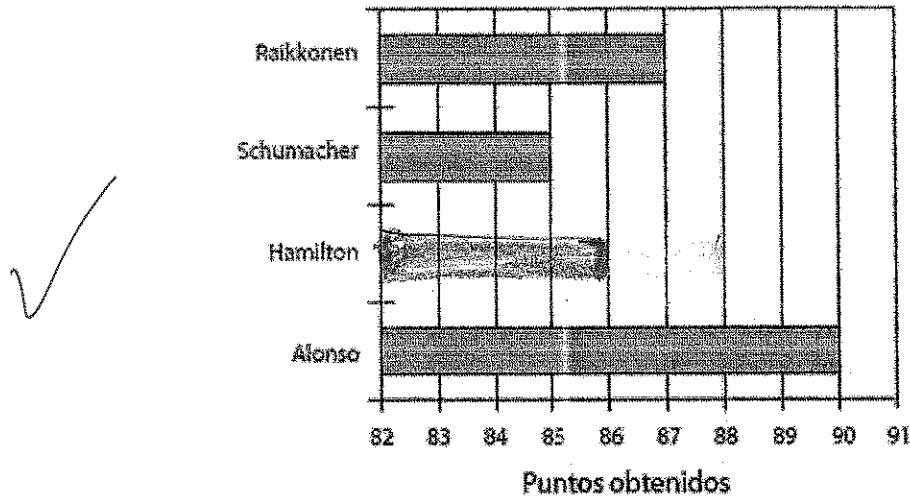
b) 15°C

c) 16°C

d) 17°C

Pregunta 5

Este gráfico muestra los puntos obtenidos por 4 pilotos en el campeonato de Fórmula 1. Alonso va el primero y Hamilton el tercero. Dibuja una barra que muestre cuántos puntos ha conseguido Hamilton.

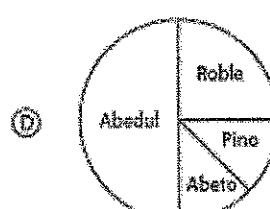
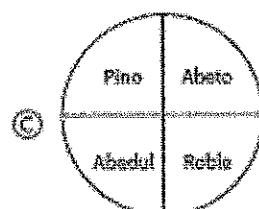
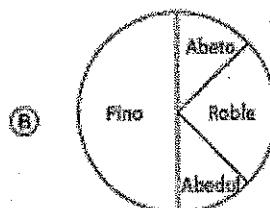
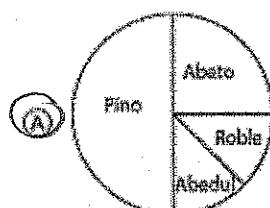


Pregunta 6.

Tipo de árbol	Número de árboles
Pino	200
Abeto	100
Roble	50
Abedul	50

La tabla anterior muestra los números correspondientes a cuatro tipos de árbol que crecen en un parque. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa correctamente la información de la tabla?

Es el A



Pregunta 7 Elige la opción correcta

¿Qué fracción equivale a $\frac{2}{3}$?

(A) $\frac{3}{4}$

(B) $\frac{4}{9}$

(C) $\frac{4}{6}$

(D) $\frac{3}{2}$

Es 6 D

Pregunta 8. En esto mesa caben cuatro personas. ¿Cámo sobrías cuántas mesas se necesitan para sentar a 28 personas?

~~(A)~~ a) Multiplicando 28 por 4. Es el A

b) Dividienda 28 entre 4.

c) Restanda 4 a 28.

d) Sumando 4 a 28.

Pregunta 9

Calle	Número de casas
Mayor	
Central	
Primera	
Colina	

Maria está haciendo una tabla para mostrar el número de casas que hay en varias calles. Cada  representa 5 casas. En la calle Colina hay 20 casas. ¿Cuántas  debe poner Maria en la tabla junto a la calle Colina?

~~(A)~~ 4 Hay que poner 4 casas, $5 \times 4 = 20$

(B) 5

(C) 15

(D) 20

Pregunto 10. Das chicos salieron a carrer. Por cada 2 km que corría Fran, Álvara corría 3 km. Fran carriá 6 km. ¿Cuántas carriá Álvara?

$$\begin{array}{r} 6 \\ \times 3 \\ \hline 18 \end{array}$$

Respuesta: 12 km

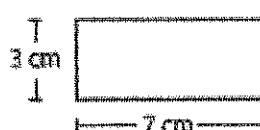
Pregunto 11. Uno botella cantiene 1 litra de ogua. Tamás vierte 250 mililitras en un vasa. ¿Cuánta agua quedo en la botello?

$$1 \text{ l} = 1000 \text{ ml}$$

$$\begin{array}{r} 1000 \text{ ml} \\ - 250 \text{ ml} \\ \hline 750 \text{ ml} \end{array}$$

Respuesta: 750 mililitros

Pregunta 12.



¿Cuál es el perimetro de este rectángulo?

- A 7 cm
- B 10 cm
- C 20 cm
- D 21 cm

Son 20 el perimetro de ese rectángulo



PRUEBA TIMSS. EVALUACIÓN 4º PRIMARIA. B

COLEGIO PADRE ENRIQUE DE OSSÓ

NOMBRE: Paula Marco 

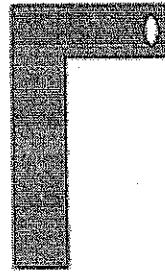
Pregunta 1. En un aparcamiento de coches se han aparcado 762 coches en 6 filas iguales. ¿Cuántos coches hay en cada fila?

$$\begin{array}{r} 762 \\ \times 16 \\ \hline 48 \\ 72 \\ \hline 12 \end{array}$$



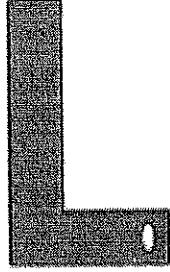
Respuesta: 127 coches

Pregunta 2.

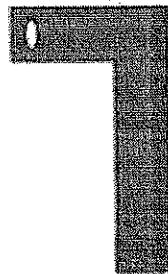


Si giramos la figura de arriba 90° en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?

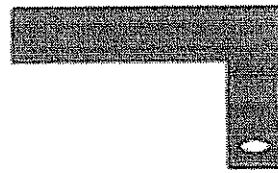
(A)



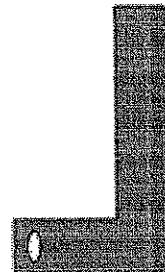
(B)



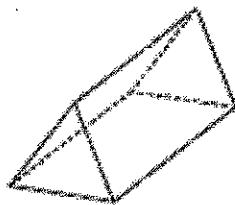
(C)



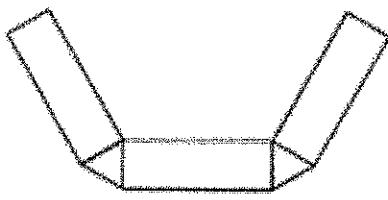
(D)



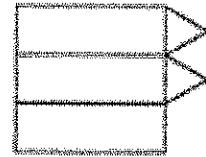
Pregunta 3



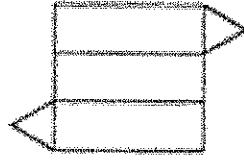
¿Cuál de los siguientes recortables podría doblarse para formar una figura en 3 dimensiones como la de arriba?



B



C



Pregunta 4. Una mañana a las 7:00, la temperatura era de 12°C . Fue aumentando 2°C cada hora hasta que llegó a 20°C a las 11:00. ¿Cuál fue la temperatura a las 9:00?

a) 14°C

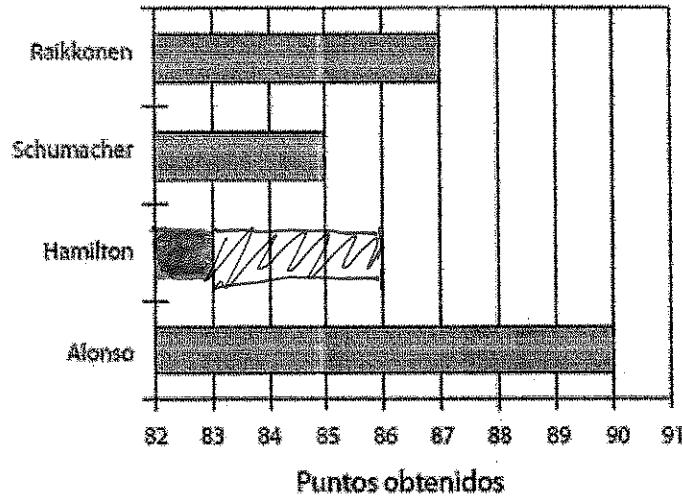
b) 15°C

c) 16°C

d) 17°C

Pregunta 5

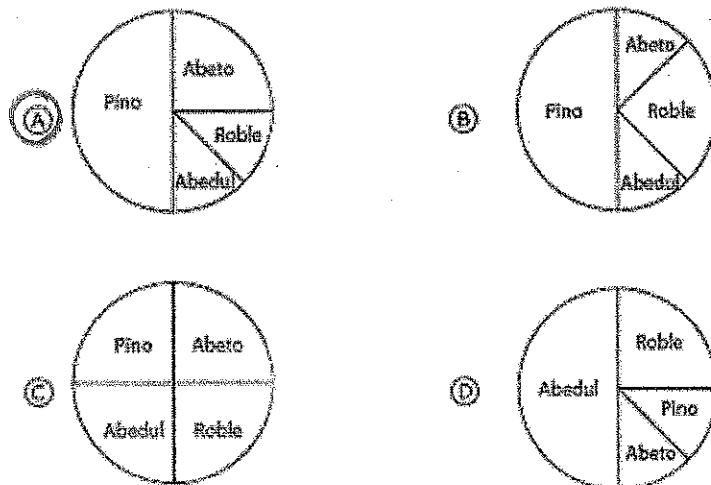
Este gráfico muestra los puntos obtenidos por 4 pilotos en el campeonato de Fórmula 1. Alonso va el primero y Hamilton el tercero. Dibuja una barra que muestre cuántos puntos ha conseguido Hamilton.



Pregunta 6.

Tipo de árbol	Número de árboles
Pino	200
Abeto	100
Roble	50
Abedul	50

La tabla anterior muestra los números correspondientes a cuatro tipos de árbol que crecen en un parque. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa correctamente la información de la tabla?



Pregunta 7 Elige la opción correcta

¿Qué fracción equivale a $\frac{2}{3}$?

- (A) $\frac{3}{4}$
- (B) $\frac{4}{9}$
- (C) $\frac{4}{6}$
- (D) $\frac{3}{2}$

Pregunto 8. En esta mesa caben cuatro personas. ¿Cómo sabrías cuántas mesas se necesitan para sentar a 28 personas?

- a) Multiplicando 28 por 4.
- b) Dividiendo 28 entre 4.
- c) Restando 4 a 28.
- d) Sumando 4 a 28.

Pregunto 9

Calle	Número de casas
Mayor	
Central	
Primera	
Colina	

Maria está haciendo una tabla para mostrar el número de casas que hay en varias calles. Cada  representa 5 casas. En la calle Colina hay 20 casas. ¿Cuántas  debe poner Maria en la tabla junto a la calle Colina?

- (A) 4
- (B) 5
- (C) 15
- (D) 20

Pregunta 10. Dos chicos salieron a correr. Por cada 2 km que corría Fran, Álvaro corría 3 km. Fran corrió 6 km. ¿Cuántos corrió Álvaro?

Respuesta: 9 km

$$\begin{array}{r} + 9 \\ 1 \\ \hline 9 \end{array}$$

Pregunta 11. Una botella contiene 1 litro de agua. Tomás vierte 250 mililitros en un vaso. ¿Cuánta agua queda en la botella?

✓ Respuesta: 750 mililitros

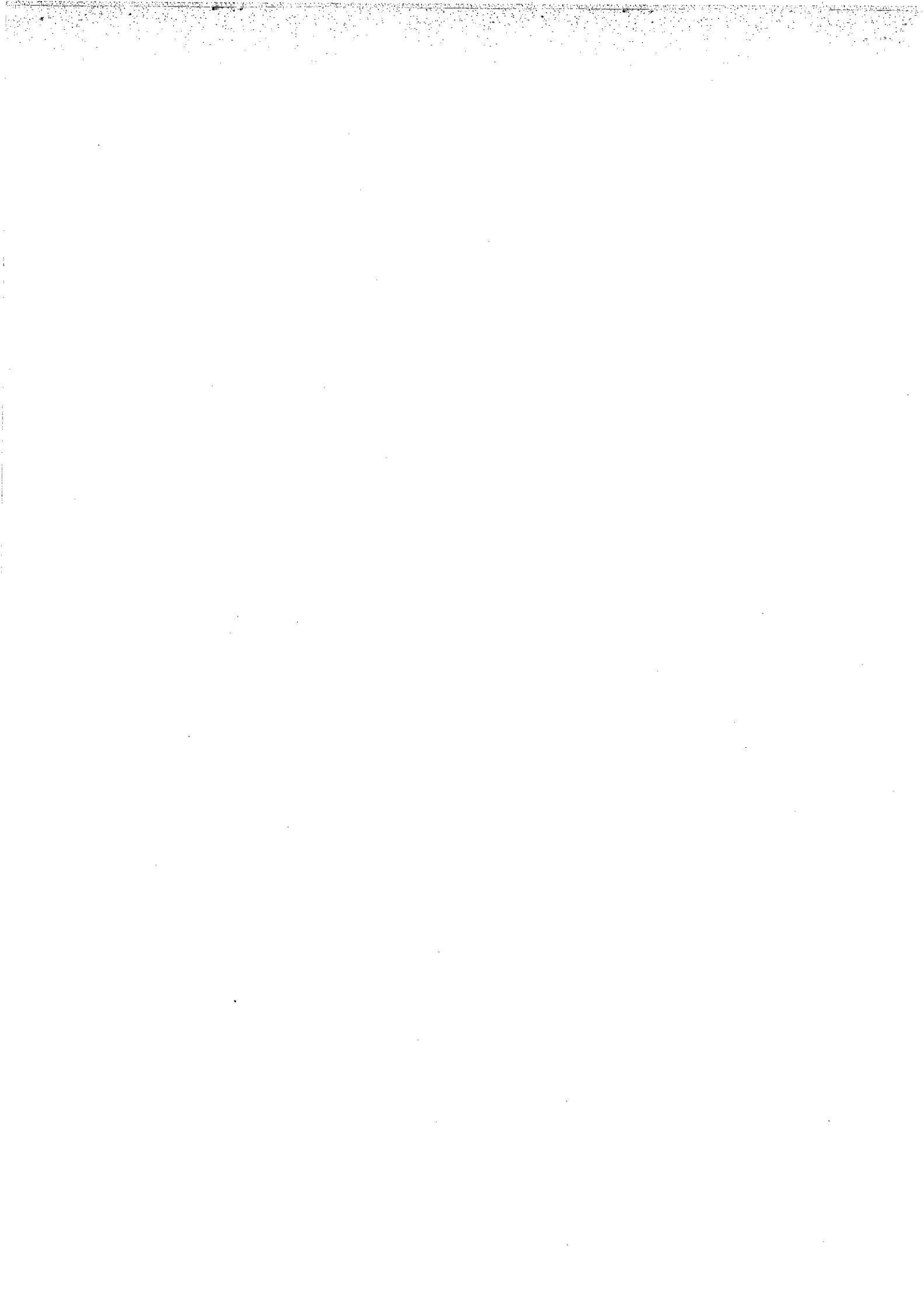
$$\begin{array}{r} 1.000 \\ - 250 \\ \hline 750 \end{array}$$

Pregunta 12.



¿Cuál es el perímetro de este rectángulo?

- A 7 cm
- B 10 cm
- C 20 cm
- D 21 cm



PRUEBA TIMSS. EVALUACIÓN 4º PRIMARIA. B

COLEGIO PADRE ENRIQUE DE OSSÓ

NOMBRE: Rocío Romero 22

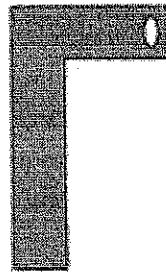
Pregunta 1. En un aparcamiento de coches se han aparcado 762 coches en 6 filas iguales. ¿Cuántos coches hay en cada fila?

$$\begin{array}{r} 762 \\ \times 6 \\ \hline 42 \\ 72 \\ \hline 127 \end{array}$$



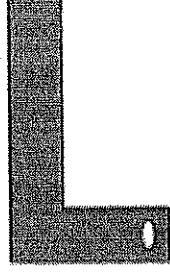
Respuesta: En cada fila hay 127 coches

Pregunta 2.

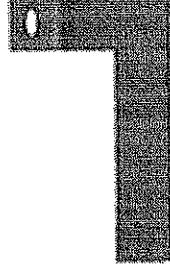


Si giramos la figura de arriba 90° en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?

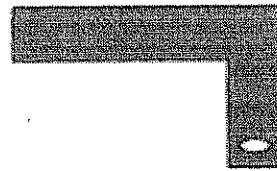
A



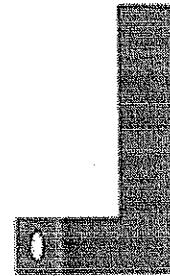
B



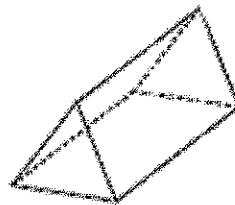
C



D

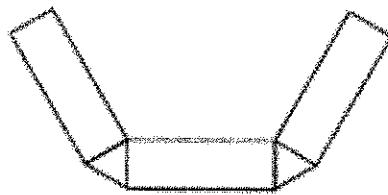


Pregunta 3

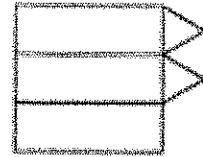


¿Cuál de los siguientes recortables podría doblarse para formar una figura en 3 dimensiones como la de arriba?

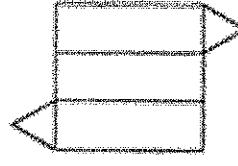
a)



b)



c)



Pregunta 4. Una mañana a las 7:00, la temperatura era de 12°C . Fue aumentando 2°C cada hora hasta que llegó a 20°C a las 11:00. ¿Cuál fue la temperatura a las 9:00?

a) 14°C

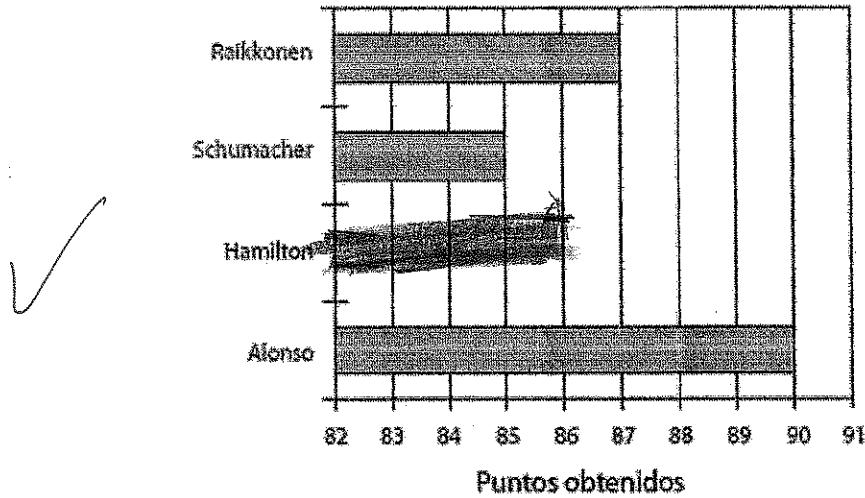
b) 15°C

c) 16°C

d) 17°C

Pregunta 5

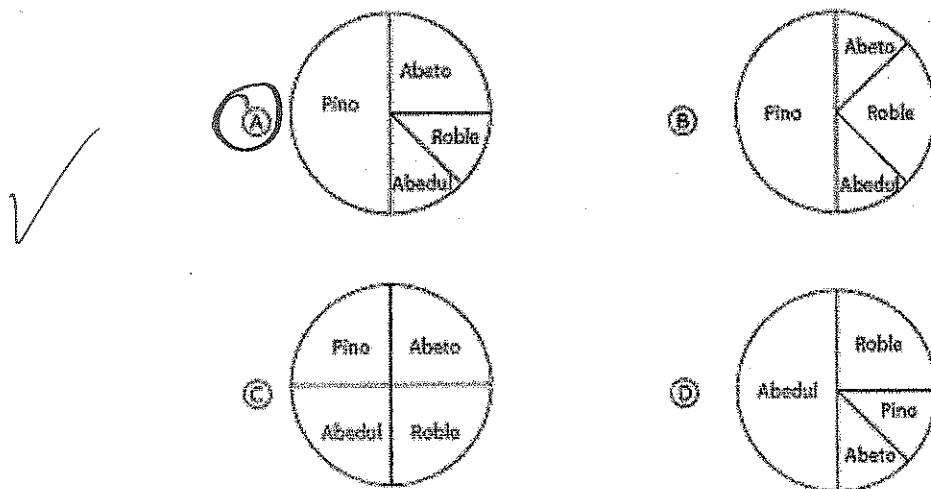
Este gráfico muestra los puntos obtenidos por 4 pilotos en el campeonato de Fórmula 1. Alonso va el primero y Hamilton el tercero. Dibuja una barra que muestre cuántos puntos ha conseguido Hamilton.



Pregunta 6.

Tipo de árbol	Número de árboles
Pino	200
Abeto	100
Roble	50
Abedul	50

La tabla anterior muestra los números correspondientes a cuatro tipos de árbol que crecen en un parque. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa correctamente la información de la tabla?



Pregunto 7 Elige la opción correcto

¿Qué fracción equivale a $\frac{2}{3}$?

A $\frac{3}{4}$

B $\frac{4}{9}$

C $\frac{4}{6}$

D $\frac{3}{2}$

Pregunta 8. En esta mesa caben cuatro personas. ¿Cuántas mesas se necesitan para sentar a 28 personas?

a) Multiplicando 28 por 4.

b) Dividiendo 28 entre 4.

c) Restando 4 a 28.

d) Sumando 4 a 28.

Pregunta 9

Calle	Número de casas
Mayor	
Central	
Primera	
Colina	

Maria está haciendo una tabla para mostrar el número de casas que hay en varias calles. Cada  representa 5 casas. En la calle Colina hay 20 casas. ¿Cuántas  debe poner Maria en la tabla junto a la calle Colina?

A 4

B 5

C 15

D 20

Pregunta 10. Dos chicos salieron a correr. Por cada 2 km que corría Fran, Álvaro corría 3 km. Fran corrió 6 km. ¿Cuántos corrió Álvaro?

$$\begin{array}{r} 6 \\ \times 3 \\ \hline 18 \end{array}$$

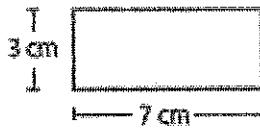
Respuesta: Álvaro corrió 18 km

Pregunta 11. Una botella contiene 1 litro de agua. Tomás vierte 250 mililitros en un vaso. ¿Cuánta agua queda en la botella?

$$\begin{array}{r} 1\text{L} = 1000\text{ ml} \\ - 250\text{ ml} \\ \hline 0.750\text{ ml} \end{array}$$

✓ Respuesta: Quedan 750 mililitros

Pregunta 12.



¿Cuál es el perímetro de este rectángulo?

- ✓
- (A) 7 cm
 - (B) 10 cm
 - (C) 20 cm
 - (D) 21 cm



PRUEBA TIMSS. EVALUACIÓN 4º PRIMARIA

COLEGIO PADRE ENRIQUE DE OSSÓ

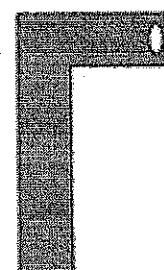
NOMBRE: Elsa Masa

Pregunta 1. En un aparcamiento de coches se han aparcado 762 coches en 6 filas iguales. ¿Cuántos coches hay en cada fila?

$$\begin{array}{r} 76216 \\ \times 6 \\ \hline 4642 \\ 0 \end{array}$$

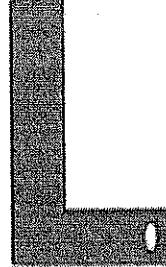
✓ Respuesta: En cada fila hay 127 coches.

Pregunta 2.

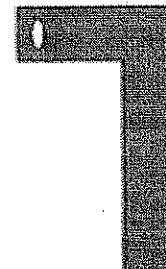


Si giramos la figura de arriba 90° en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?

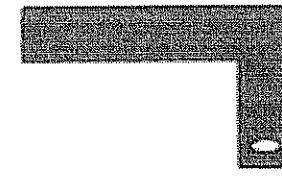
(A)



(B)



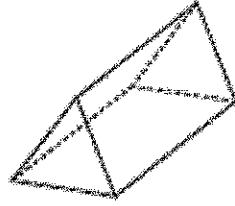
(C)



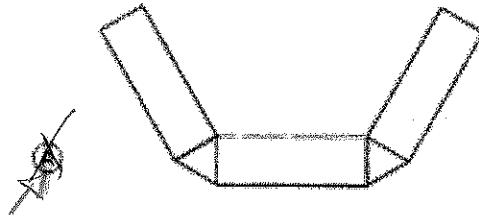
(D)



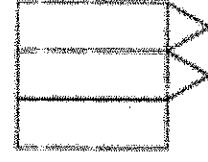
Pregunta 3



¿Cuál de los siguientes recortables podría doblarse para formar una figura en 3 dimensiones como la de arriba?



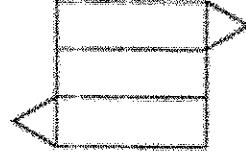
a)



c)



d)



Pregunta 4. Una mañana a las 7:00, la temperatura era de 12°C. Fue aumentando 2°C cada hora hasta que llegó a 20°C a las 11:00. ¿Cuál fue la temperatura a las 9:00?

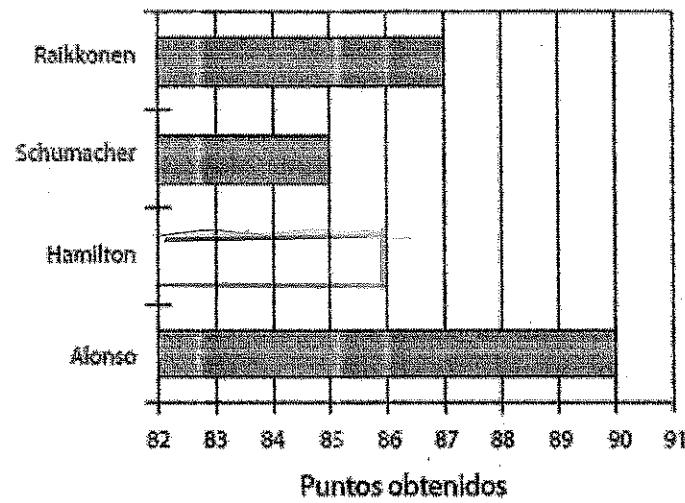
- a) 14°C
- b) 15°C
- c) 16°C
- d) 17°C

$$\begin{array}{r} + 12 \\ + 2 \\ \hline 16^{\circ}\text{C} \end{array}$$



Pregunta 5

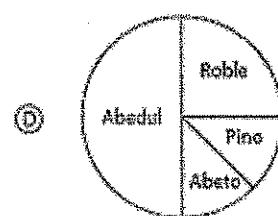
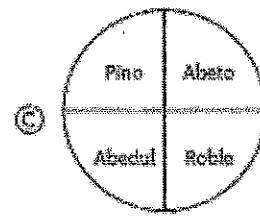
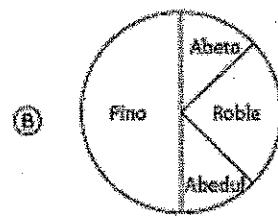
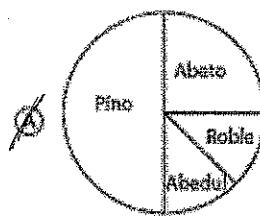
Este gráfico muestra los puntos obtenidos por 4 pilotos en el campeonato de Fórmula 1. Alonso va el primero y Hamilton el tercero. Dibuja una barra que muestre cuántos puntos ha conseguido Hamilton.



Pregunta 6.

Tipo de árbol	Número de árboles
Pino	200
Abeto	100
Roble	50
Abedul	50

La tabla anterior muestra los números correspondientes a cuatro tipos de árbol que crecen en un parque. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa correctamente la información de la tabla?



Pregunta 7 Elige la opción correcta

¿Qué fracción equivale a $\frac{2}{3}$?

- (A) $\frac{3}{4}$
- (B) $\frac{4}{9}$
- (C) $\frac{4}{6}$
- (D) $\frac{3}{2}$

Pregunta 8. En esta mesa caben cuatro personas. ¿Cómo sabrás cuántas mesas se necesitan para sentar a 28 personas?

- (A) Multiplicando 28 por 4.
- (B) Dividiendo 28 entre 4.
- (C) Restando 4 a 28.
- (D) Sumando 4 a 28.

Pregunta 9

Calle	Número de casas
Mayor	5
Central	2
Primera	3
Colina	

Maria está haciendo una tabla para mostrar el número de casas que hay en varias calles. Cada  representa 5 casas. En la calle Colina hay 20 casas. ¿Cuántas  debe poner María en la tabla junto a la calle Colina?

- (A) 4
- (B) 5
- (C) 15
- (D) 20

Pregunta 10. Dos chicos salieron a correr. Por cada 2 km que corría Fran, Álvaro corría 3 km. Fran corrió 6 km. ¿Cuántos corrió Álvaro?

$$\begin{array}{r} + 6 \text{ Km} \\ + 4 \text{ Km} \\ \hline + 10 \text{ Km} \end{array}$$

Respuesta: Alvaro corrió 9 km
6 + 3 = 9 km.

Pregunta 11. Una botella contiene 1 litro de agua. Tomás vierte 250 mililitros en un vaso. ¿Cuánto agua queda en la botella?

$$\begin{array}{r} 1 \text{ L} = 1000 \text{ ml} \\ - 250 \text{ ml} \\ \hline 750 \text{ ml} \end{array}$$

Respuesta: Quedan 750 mililitros

Pregunta 12.



¿Cuál es el perímetro de este rectángulo?

- A 7 cm
- B 10 cm
- C 20 cm
- D 21 cm

$$2 \times 3 + 2 \times 7$$



PRUEBA TIMSS. EVALUACIÓN 4º PRIMARIA. B.

COLEGIO PADRE ENRIQUE DE OSSÓ

NOMBRE: Costa Anes N°1

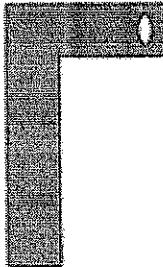
Pregunta 1. En un aparcamiento de coches se han aparcado 762 coches en 6 filas iguales. ¿Cuántos coches hay en cada fila?

X

$$\begin{array}{r} 762 \\ \times 6 \\ \hline 4572 \end{array}$$

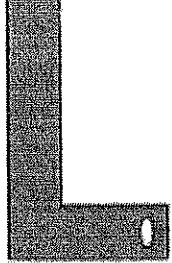
Respuesta: 4.572 coches
 hay en cada
 fila

Pregunta 2.

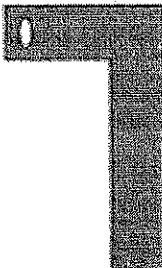


Si giramos la figura de arriba 90° en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?

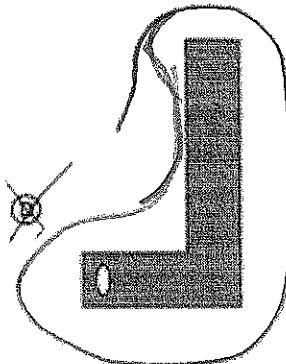
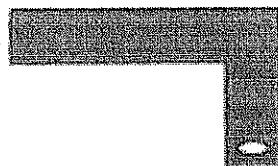
A



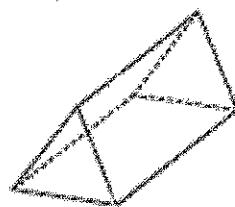
B



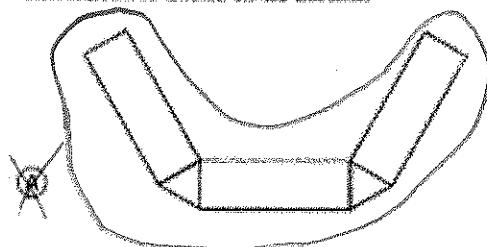
C



Pregunta 3

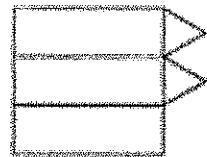


¿Cuál de los siguientes recortables podría doblarse para formar una figura en 3 dimensiones como la de arriba?



X

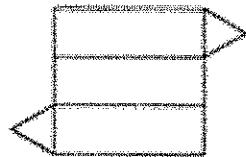
a)



b)



c)



d)

Pregunta 4. Una mañana a las 7:00, la temperatura era de 12°C . Fue aumentando 2°C cada hora hasta que llegó a 20°C a las 11:00. ¿Cuál fue la temperatura a las 9:00?

a) 14°C

b) 15°C

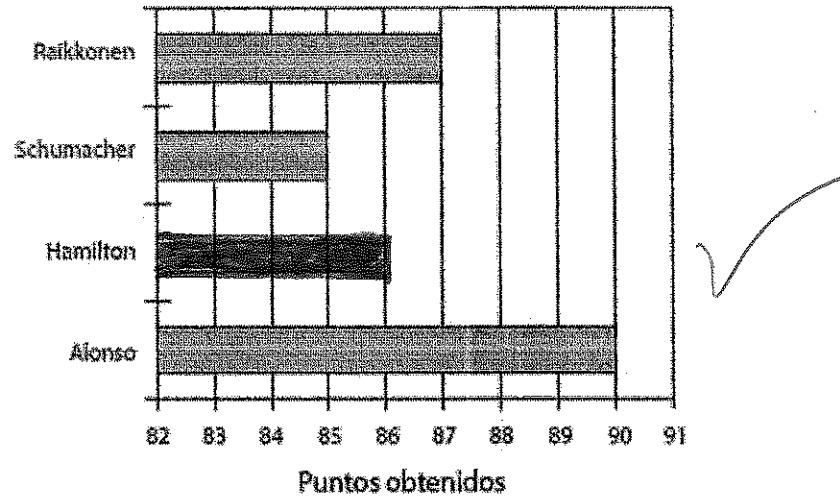
c) 16°C

d) 17°C

✓

Pregunta 5

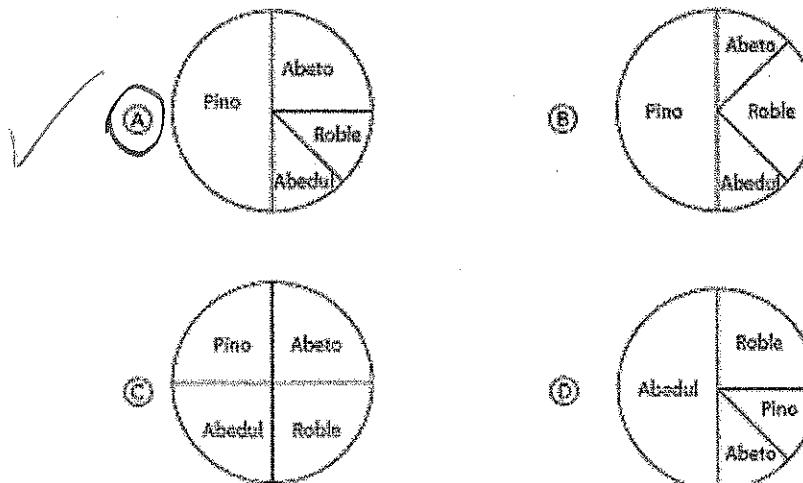
Este gráfico muestra los puntos obtenidos por 4 pilotos en el campeonato de Fórmula 1. Alonso va el primero y Hamilton el tercero. Dibuja una barra que muestre cuántos puntos ha conseguido Hamilton.



Pregunta 6.

Tipo de árbol	Número de árboles
Pino	200
Abeto	100
Roble	50
Abedul	50

La tabla anterior muestra los números correspondientes a cuatro tipos de árbol que crecen en un parque. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa correctamente la información de la tabla?



Pregunta 7 Elige la opción correcta

¿Qué fracción equivale a $\frac{2}{3}$?

(A) $\frac{3}{4}$

(B) $\frac{4}{9}$

(C) $\frac{4}{6}$

(D) $\frac{3}{2}$

Pregunta 8. En esta mesa caben cuatro personas. ¿Cómo sabrás cuántas mesas se necesitan para sentar a 28 personas?

a) Multiplicando 28 por 4.

b) Dividiendo 28 entre 4.

c) Restando 4 a 28.

d) Sumando 4 a 28.

Pregunta 9

Calle	Número de casas
Mayor	
Central	
Primera	
Colina	

Maria está haciendo una tabla para mostrar el número de casas que hay en varias calles. Cada  representa 5 casas. En la calle Colina hay 20 casas. ¿Cuántas  debe poner Maria en la tabla junto a la calle Colina?

(A) 4

(B) 5

(C) 15

(D) 20

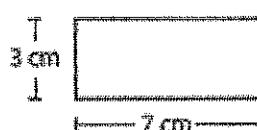
Pregunta 10. Dos chicos salieron a correr. Por cada 2 km que corría Fran, Álvara corría 3 km. Fran corrió 6 km. ¿Cuántas corrió Álvara?

Respuesta: 7 km

Pregunta 11. Una botella contiene 1 litro de agua. Tomás vierte 250 mililitros en un vaso. ¿Cuánta agua queda en la botella?

Respuesta: 1.000 mililitras

Pregunta 12.



¿Cuál es el perímetro de este rectángulo?

- A 7 cm
- B 10 cm
- C 20 cm
- D 21 cm

