

TRENDS IN INTERNATIONAL MATHEMATICS AND SCIENCE STUDY

# TIMSS



## TIMSS 2007 Guía del Usuario para la Base de Datos Internacional

# Preguntas de Ciencias y Matemáticas

4º Curso de Educación Primaria



**TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN

**TIMSS  
2007**

**Matemáticas**

**4º Primaria**

# Preguntas de Matemáticas

 **TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

Pregunta	Materia	Curso	Bloque	Sec. de bloque	Dominio de contenidos	Dominio cognitivo	Puntuación máxima	Respuesta
M031286	M	4	M01	01	Números	Conocimiento	1	Abierta
M031106	M	4	M01	02	Números	Razonamiento	1	Abierta
M031282	M	4	M01	03	Números	Razonamiento	2	Abierta
M031227	M	4	M01	04	Números	Razonamiento	1	Abierta
M031335	M	4	M01	05	Números	Razonamiento	1	C
M031068	M	4	M01	06	Números	Razonamiento	1	Abierta
M031299	M	4	M01	07	Números	Aplicación	1	Abierta
M031301	M	4	M01	08	Números	Aplicación	1	Abierta
M031271	M	4	M01	09	Figuras geomét. y medidas	Conocimiento	1	Abierta
M031134	M	4	M01	10	Representación de datos	Aplicación	1	Abierta
M031045	M	4	M01	11	Representación de datos	Razonamiento	1	A
M041014	M	4	M02	01	Números	Conocimiento	1	D
M041039	M	4	M02	02	Números	Aplicación	1	B
M041278	M	4	M02	03	Números	Conocimiento	1	Abierta
M041006	M	4	M02	04	Números	Conocimiento	1	B
M041250	M	4	M02	05	Números	Conocimiento	1	Abierta
M041094	M	4	M02	06	Números	Aplicación	1	A
M041330	M	4	M02	07	Figuras geomét. y medidas	Aplicación	1	C
M041300A	M	4	M02	08	Figuras geomét. y medidas	Aplicación	1	Abierta
M041300B	M	4	M02	08	Figuras geomét. y medidas	Aplicación	1	Abierta
M041300C	M	4	M02	08	Figuras geomét. y medidas	Razonamiento	1	Abierta
M041300D	M	4	M02	08	Figuras geomét. y medidas	Razonamiento	1	Abierta
M041173	M	4	M02	09	Figuras geomét. y medidas	Conocimiento	1	C
M041274	M	4	M02	10	Representación de datos	Aplicación	1	Abierta
M041203	M	4	M02	11	Representación de datos	Razonamiento	1	Abierta
M031235	M	4	M03	01	Números	Razonamiento	1	Abierta
M031285	M	4	M03	02	Números	Razonamiento	1	Abierta
M031050	M	4	M03	03	Números	Aplicación	1	A
M031258	M	4	M03	04	Números	Razonamiento	1	Abierta
M031334	M	4	M03	05	Números	Aplicación	1	C
M031255	M	4	M03	06	Números	Aplicación	1	B
M031041	M	4	M03	07	Figuras geomét. y medidas	Aplicación	1	Abierta
MP31350	M	4	M03	08				
M031350A	M	4	M03	08	Figuras geomét. y medidas	Aplicación	1	Abierta
M031350B	M	4	M03	08	Figuras geomét. y medidas	Razonamiento	1	Abierta
M031350C	M	4	M03	08	Figuras geomét. y medidas	Aplicación	1	Abierta
M031274	M	4	M03	09	Figuras geomét. y medidas	Aplicación	1	Abierta
M031240	M	4	M03	10	Representación de datos	Aplicación	1	Abierta
M041052	M	4	M04	01	Números	Conocimiento	1	B
M041056	M	4	M04	02	Números	Conocimiento	1	Abierta
M041069	M	4	M04	03	Números	Conocimiento	1	C
M041076	M	4	M04	04	Números	Conocimiento	1	Abierta
M041281	M	4	M04	05	Números	Aplicación	1	D
M041164	M	4	M04	06	Figuras geomét. y medidas	Conocimiento	1	A

Pregunta	Materia	Curso	Bloque	Sec. de bloque	Dominio de contenidos	Dominio cognitivo	Puntuación máxima	Respuesta
M041146	M	4	M04	07	Figuras geomét. y medidas	Aplicación	1	Abierta
M041152	M	4	M04	08	Figuras geomét. y medidas	Aplicación	1	C
M041258A	M	4	M04	09	Figuras geomét. y medidas	Razonamiento	1	Abierta
M041258B	M	4	M04	09	Figuras geomét. y medidas	Razonamiento	1	Abierta
M041131	M	4	M04	10	Figuras geomét. y medidas	Conocimiento	1	C
M041275	M	4	M04	11	Representación de datos	Aplicación	2	Abierta
M041186	M	4	M04	12	Representación de datos	Conocimiento	1	D
M041336	M	4	M04	13	Representación de datos	Razonamiento	1	A
M031303	M	4	M05	01	Números	Aplicación	1	C
M031309	M	4	M05	02	Números	Aplicación	1	Abierta
M031245	M	4	M05	03	Números	Aplicación	1	D
M031242A	M	4	M05	04	Números	Aplicación	1	Abierta
M031242B	M	4	M05	04	Representación de datos	Conocimiento	1	Abierta
M031242C	M	4	M05	04	Representación de datos	Razonamiento	1	B
M031247	M	4	M05	05	Números	Razonamiento	2	Abierta
M031219	M	4	M05	06	Figuras geomét. y medidas	Conocimiento	1	B
M031173	M	4	M05	07	Números	Aplicación	1	D
M031085	M	4	M05	08	Figuras geomét. y medidas	Conocimiento	1	A
M031172	M	4	M05	09	Representación de datos	Aplicación	1	A
M031029	M	4	M07	01	Números	Conocimiento	1	A
M031030	M	4	M07	02	Números	Conocimiento	1	Abierta
M031332	M	4	M07	03	Números	Conocimiento	1	B
M031098	M	4	M07	04	Números	Aplicación	1	C
M031254	M	4	M07	05	Números	Aplicación	1	B
M031038	M	4	M07	06	Figuras geomét. y medidas	Conocimiento	1	D
M031276	M	4	M07	07	Números	Conocimiento	1	D
M031064	M	4	M07	08	Números	Razonamiento	1	A
M031006	M	4	M07	09	Figuras geomét. y medidas	Conocimiento	1	B
M031330	M	4	M07	10	Figuras geomét. y medidas	Conocimiento	1	Abierta
M031351	M	4	M07	11	Figuras geomét. y medidas	Aplicación	1	D
M031135	M	4	M07	12	Representación de datos	Razonamiento	1	B

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

Respuesta: \_\_\_\_\_

M031286

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

Conocimiento

#### Puntuación máxima

1

 **TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

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

$$\begin{array}{r} 942 \\ -5\blacksquare7 \\ \hline 415 \end{array}$$

Manuel ha hecho esta resta en sus deberes del colegio, pero se le ha caído un poco de bebida en el papel y no ha podido leer una de las cifras. Su respuesta de 415 es correcta. ¿Cuál es la cifra que falta?

Respuesta: \_\_\_\_\_

M031106

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

Razonamiento

#### Puntuación máxima

1

 **TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

Código de corrección	CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE LAS RESPUESTAS
	<b>Respuesta correcta</b>
10	2
11	527
	<b>Respuesta incorrecta</b>
70	3 ó 537
79	Otras respuestas incorrectas (incluidas respuestas tachadas/borradas, marcas fuera de su sitio, respuestas ilegibles o inapropiadas).
	<b>Sin respuesta</b>
99	En blanco.

El año pasado había 92 chicos y 83 chicas en el Colegio Atlas. Este año hay 210 estudiantes, de los cuales 97 son chicos. ¿Cuántas chicas más hay este año que el año pasado? Muestra cómo lo has hecho.

Respuesta: \_\_\_\_\_

M031282

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

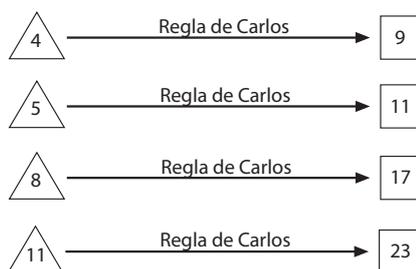
Razonamiento

#### Puntuación máxima

2

 TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

Código de corrección	CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE LAS RESPUESTAS
	<b>Respuesta correcta</b>
20	30, con el razonamiento demostrado.
	<b>Respuesta parcial</b>
10	30 sin el razonamiento demostrado.
11	Método correcto con error de cálculo.
	<b>Respuesta incorrecta</b>
70	113
79	Otras respuestas incorrectas (incluidas respuestas tachadas/borradas, marcas fuera de su sitio, respuestas ilegibles o inapropiadas).
	<b>Sin respuesta</b>
99	En blanco.



Carlos ha seguido la misma regla en todos los casos para obtener los números de los  a partir de los números de los . ¿Qué regla ha seguido?

Respuesta: \_\_\_\_\_

M031227

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

Código de corrección	CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE LAS RESPUESTAS
	<b>Respuesta correcta</b>
<b>10</b>	Duplicar el número del triángulo y sumar 1 (p. ej., duplicar y sumar 1; multiplicar por 2 y sumar 1).
<b>19</b>	Otras respuestas correctas, como sumar el siguiente número más alto al número dado en el triángulo (p. ej., $4+5 = 9$ ).
	<b>Respuesta incorrecta</b>
<b>79</b>	Respuestas incorrectas (incluidas respuestas tachadas/borradas, marcas fuera de su sitio, respuestas ilegibles o inapropiadas).
	<b>Sin respuesta</b>
<b>99</b>	En blanco.

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

M031335

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

**TIMSS  
2007****Matemáticas****4° Primaria****Dominio de  
contenidos**

Números

**Dominio  
cognitivo**

Razonamiento

**Puntuación  
máxima**

1

 **TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

Pregunta

**M031335**

Respuesta

**C**

Dificultad

**Alta**

% Aciertos Int.

**57,0**

Eduardo, Roberto y Laura van a casa juntos a la salida del colegio. Tardan 25 minutos en llegar andando hasta la casa de Laura. Luego, Eduardo y Roberto tardan 10 minutos en llegar a la casa de Roberto. Desde allí, Eduardo tarda otros 5 minutos en llegar a su casa.

¿A qué hora deberán salir del colegio para que Eduardo llegue a su casa a las 15:50?

Respuesta: \_\_\_\_\_

M031068

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

Razonamiento

#### Puntuación máxima

1

IEA TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

Código de corrección	CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE LAS RESPUESTAS
	<b>Respuesta correcta</b>
10	3:10 de la tarde ó 3:10 ó 15:10
	<b>Respuesta incorrecta</b>
70	3:00 de la tarde ó 3:00 ó 15:00
79	Otras respuestas incorrectas (incluidas respuestas tachadas/borradas, marcas fuera de su sitio, respuestas ilegibles o inapropiadas).
	<b>Sin respuesta</b>
99	En blanco.

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

### 4° Primaria

#### Dominio de contenidos

Números

#### Dominio cognitivo

Aplicación

#### Puntuación máxima

1

 **TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

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

Alberto quería averiguar cuánto pesaba su gato. Primero se pesó él, y vio que la báscula marcaba 57 kg. Luego se subió a la báscula con el gato en brazos, y vio que marcaba 62 kg.

¿Cuánto pesaba el gato en kilogramos?

Respuesta: \_\_\_\_\_ kilogramos

M031301

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

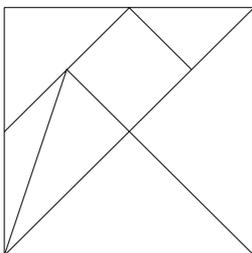
#### Puntuación máxima

1

 **TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

Código de corrección	CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE LAS RESPUESTAS
	<b>Respuesta correcta</b>
10	5
	<b>Respuesta incorrecta</b>
70	15
79	Otras respuestas incorrectas (incluidas respuestas tachadas/borradas, marcas fuera de su sitio, respuestas ilegibles o inapropiadas).
	<b>Sin respuesta</b>
99	En blanco.

Este cuadrado está cortado en 7 trozos. Pon una X en cada uno de los 2 triángulos que tengan el mismo tamaño y la misma forma.



M031271

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

# TIMSS 2007

## Matemáticas

### 4° Primaria

#### Dominio de contenidos

Fig. geomét. y medidas

#### Dominio cognitivo

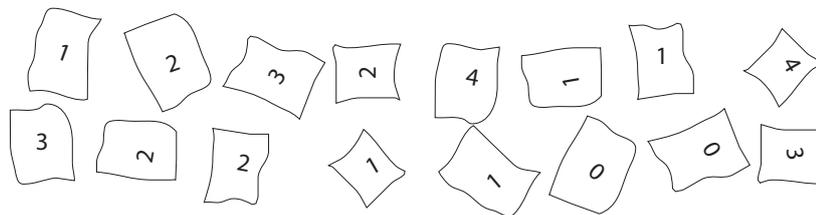
Conocimiento

#### Puntuación máxima

1

IEA TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

Código de corrección	CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE LAS RESPUESTAS
<b>Respuesta correcta</b>	
10	Deberán estar marcados los dos triángulos iguales que aparecen debajo de la diagonal.
<b>Respuesta incorrecta</b>	
79	Respuestas incorrectas (incluidas respuestas tachadas/borradas, marcas fuera de su sitio, respuestas ilegibles o inapropiadas).
<b>Sin respuesta</b>	
99	En blanco.



Sara pidió a sus compañeros de clase que pusieran en un papel cuántos hermanos tienen en total. Recogió los papelitos que ves arriba con sus respuestas y empezó a anotarlos en la tabla de abajo. Puso dos palitos en cero hermanos.

Completa la tabla de Sara.

Número de hermanos	Palitos
0	//
1	
2	
3	
4	

M031134

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

# TIMSS 2007

## Matemáticas

### 4º Primaria

#### Dominio de contenidos

Representación de datos

#### Dominio cognitivo

Aplicación

#### Puntuación máxima

1

IEA TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

Código de corrección

### CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE LAS RESPUESTAS

#### Respuesta correcta

10

En la tabla deberán aparecer las siguientes marcas del recuento.

Número	Número de palitos
1	5 palitos
2	4 palitos
3	3 palitos
4	2 palitos

#### Respuesta incorrecta

70

Un recuento incorrecto.

71

Dos o más recuentos incorrectos.

79

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

#### Sin respuesta

99

En blanco.

# TIMSS 2007

## Matemáticas

### 4º Primaria

#### Dominio de contenidos

Representación de datos

#### Dominio cognitivo

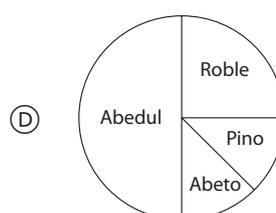
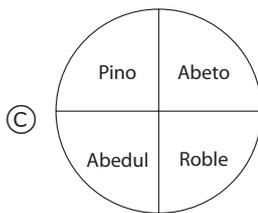
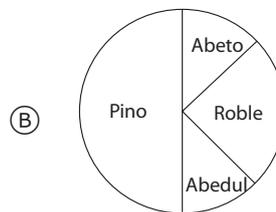
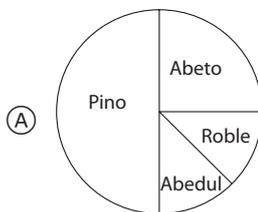
Razonamiento

#### Puntuación máxima

1

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?



M031045

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

TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

Pregunta

M041014

Materia

M

Curso

4

Bloque

M02

Sec. Bloque

01

¿En cuál de las siguientes opciones están los números ordenados de MAYOR a MENOR?

- (A) 36, 43, 66, 87
- (B) 66, 43, 36, 87
- (C) 87, 66, 36, 43
- (D) 87, 66, 43, 36

M041014

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**

Conocimiento

**Puntuación  
máxima**

1

 **TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

Pregunta

M041014

Respuesta

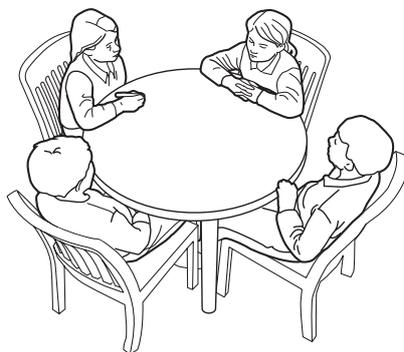
D

Dificultad

Media

% Aciertos Int.

69,6



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.

M041039

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

IEA TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

# TIMSS 2007

## Matemáticas

### 4° Primaria

#### Dominio de contenidos

Números

#### Dominio cognitivo

Aplicación

#### Puntuación máxima

1

M041278

Multiplica:  
 $53 \times 26$

Respuesta: \_\_\_\_\_

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

# TIMSS 2007

**Matemáticas**  
**4º Primaria**

**Dominio de contenidos**  
 Números

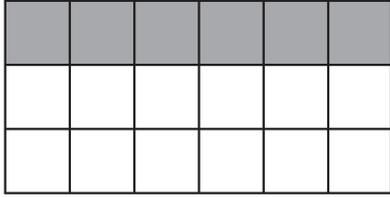
**Dominio cognitivo**  
 Conocimiento

**Puntuación máxima**  
 1



Código de corrección	CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE LAS RESPUESTAS
	<b>Respuesta correcta</b>
10	1378
	<b>Respuesta incorrecta</b>
70	118
79	Otras respuestas incorrectas (incluidas respuestas tachadas/borradas, marcas fuera de su sitio, respuestas ilegibles o inapropiadas).
	<b>Sin respuesta</b>
99	En blanco.

¿Qué fracción de este rectángulo está sombreada?



- (A)  $\frac{1}{4}$
- (B)  $\frac{1}{3}$
- (C)  $\frac{6}{12}$
- (D)  $\frac{2}{3}$

M041006

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

**TIMSS**  
**2007**

**Matemáticas**

**4° Primaria**

**Dominio de contenidos**

Números

**Dominio cognitivo**

Conocimiento

**Puntuación máxima**

1

**IEA** TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

M041250

Resta:  
 $5.3 - 3.8$

Respuesta: \_\_\_\_\_

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**  
 Conocimiento

**Puntuación máxima**  
 1



Código de corrección	CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE LAS RESPUESTAS
	<b>Respuesta correcta</b>
10	1,5
	<b>Respuesta incorrecta</b>
70	2,5
71	15
79	Otras respuestas incorrectas (incluidas respuestas tachadas/borradas, marcas fuera de su sitio, respuestas ilegibles o inapropiadas).
	<b>Sin respuesta</b>
99	En blanco.

Roberto tiene 10 zeds. Para comer, compra una botella de zumo de frutas por 2,50 zeds y un sándwich por 3,85 zeds. ¿Cuánto dinero le queda a Roberto después de pagar su comida?

- (A) 3,65 zeds
- (B) 4,75 zeds
- (C) 6,35 zeds
- (D) 16,35 zeds

M041094

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

# TIMSS 2007

## Matemáticas

### 4º Primaria

#### Dominio de contenidos

Números

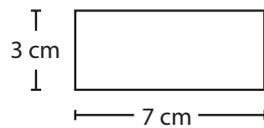
#### Dominio cognitivo

Aplicación

#### Puntuación máxima

1

 **TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College



¿Cuál es el perímetro de este rectángulo?

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

M041330

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

**TIMSS  
2007****Matemáticas****4º Primaria****Dominio de  
contenidos**Fig. geomét.  
y medidas**Dominio  
cognitivo**

Aplicación

**Puntuación  
máxima**

1

 **TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

**Figuras geométricas**

Instrucciones:

Para contestar a esta pregunta tienes varias plantillas y 6 figuras geométricas como las que ves a continuación.

4 triángulos



2 trapecios

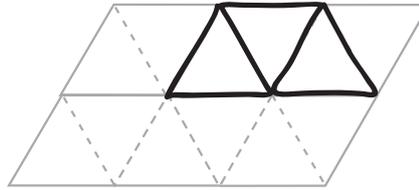


Con estas figuras puedes formar otras como se ve en el siguiente ejercicio que te damos ya hecho

UTILIZA: 3 triángulos

HAZ: 1 trapecio

Dibuja la figura en la plantilla.



Ahora haz los siguientes ejercicios:

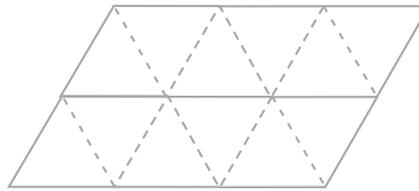
A.

UTILIZA: 1 triángulo y

1 trapecio

HAZ: Una figura de cuatro lados

Dibuja la figura en la plantilla.

**TIMSS  
2007****Matemáticas****4º Primaria****Dominio de  
contenidos**Fig. geomét.  
y medidas**Dominio  
cognitivo**

Aplicación

**Puntuación  
máxima**

1

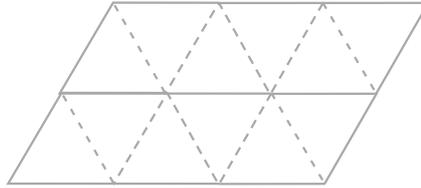
Código de corrección	CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE LAS RESPUESTAS
	<b>Respuesta correcta</b>
<b>10</b>	Figura de 4 lados correcta, colocada en cualquier posición. 
	<b>Respuesta incorrecta</b>
<b>70</b>	Ha formado un triángulo más grande.
<b>71</b>	Ha formado una figura de 4 lados, pero sin utilizar las baldosas que se pedían, p.ej., un paralelogramo más grande.
<b>79</b>	Otras respuestas incorrectas (incluidas respuestas tachadas/borradas, marcas fuera de su sitio, respuestas ilegibles o inapropiadas).
	<b>Sin respuesta</b>
<b>99</b>	En blanco.

B.

UTILIZA: 2 trapecios

HAZ: Una figura de 6 lados

Dibuja la figura en la plantilla.

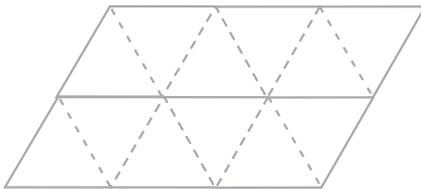


C.

UTILIZA: 2 trapecios

HAZ: Una figura de 6 lados que no tenga la misma forma que la que has hecho en el ejercicio B anterior

Dibuja la figura en la plantilla.

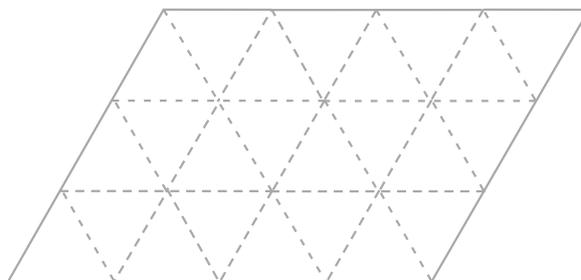


D.

UTILIZA: 2 triángulos y  
1 trapecio

HAZ: Una figura de 7 lados

Dibuja la figura en la plantilla.



M041300\_2

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

TIMSS  
2007

Matemáticas

4º Primaria

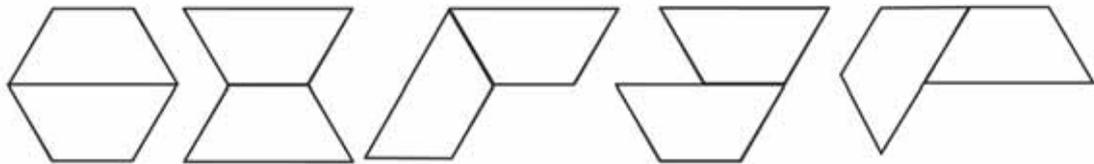
Dominio de  
contenidosFig. geomét.  
y medidasDominio  
cognitivo

Aplicación

Puntuación  
máxima

1

IEA TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

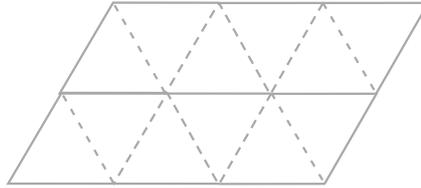
Código de corrección		CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE LAS RESPUESTAS
<b>Respuesta correcta</b>		
<b>10</b>	Ha formado una figura de 6 lados correctamente, por ejemplo, una de las que se muestran a continuación (cualquier orientación es válida).	
<b>Respuesta incorrecta</b>		
<b>79</b>	Respuestas incorrectas (incluidas respuestas tachadas/borradas, marcas fuera de su sitio, respuestas ilegibles o inapropiadas).	
<b>Sin respuesta</b>		
<b>99</b>	En blanco.	

B.

UTILIZA: 2 trapecios

HAZ: Una figura de 6 lados

Dibuja la figura en la plantilla.

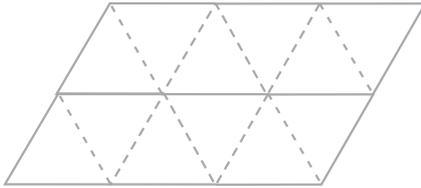


C.

UTILIZA: 2 trapecios

HAZ: Una figura de 6 lados que no tenga la misma forma que la que has hecho en el ejercicio B anterior

Dibuja la figura en la plantilla.



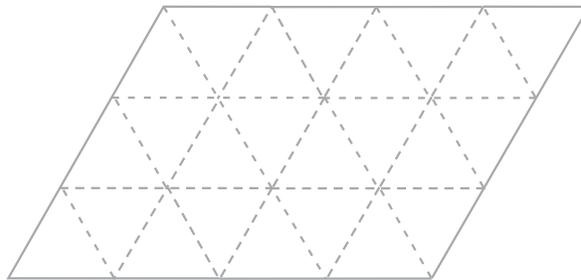
D.

UTILIZA: 2 triángulos y

1 trapecio

HAZ: Una figura de 7 lados

Dibuja la figura en la plantilla.



M041300\_2

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

**TIMSS  
2007****Matemáticas****4º Primaria****Dominio de  
contenidos**Fig. geomét.  
y medidas**Dominio  
cognitivo**

Razonamiento

**Puntuación  
máxima**

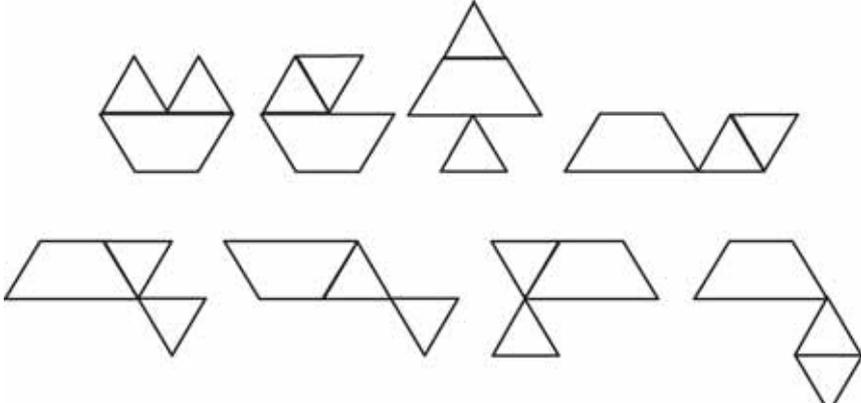
1


**TIMSS & PIRLS**  
 International Study Center  
 Lynch School of Education, Boston College

Pregunta	<b>M041300C</b>	Respuesta	<b>Abierta</b>	Dificultad	<b>Alta</b>	% Aciertos Int.	<b>30,6</b>
----------	-----------------	-----------	----------------	------------	-------------	-----------------	-------------

Código de corrección	CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE LAS RESPUESTAS
<b>Respuesta correcta</b>	
10	Cualquiera de las cuatro figuras (de 6 lados) que no se hayan utilizado en el apartado B.
<b>Respuesta incorrecta</b>	
70	Ha repetido una figura correcta ya dada en el apartado B.
79	Otras respuestas incorrectas (incluidas respuestas tachadas/borradas, marcas fuera de su sitio, respuestas ilegibles o inapropiadas).
<b>Sin respuesta</b>	
99	En blanco.

Pregunta	<b>M041300D</b>	Respuesta	<b>Abierta</b>	Dificultad	<b>Muy alta</b>	% Aciertos Int.	<b>25,8</b>
----------	-----------------	-----------	----------------	------------	-----------------	-----------------	-------------

Código de corrección	CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE LAS RESPUESTAS
<b>Respuesta correcta</b>	
10	Ha formado una figura de 7 lados correctamente, p. ej., una de las que se muestran a continuación (cualquier orientación es válida). <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div>
<b>Respuesta incorrecta</b>	
79	Respuestas incorrectas (incluidas respuestas tachadas/borradas, marcas fuera de su sitio, respuestas ilegibles o inapropiadas).
<b>Sin respuesta</b>	
99	En blanco.

# TIMSS 2007

Matemáticas

4° Primaria

**Dominio de contenidos**

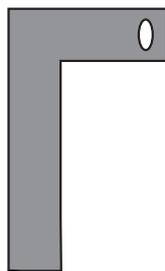
Fig. geomét. y medidas

**Dominio cognitivo**

Conocimiento

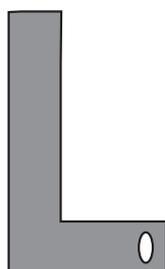
**Puntuación máxima**

1

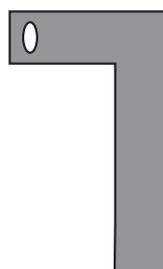


Si giramos la figura de arriba  $90^\circ$  en el sentido de las agujas del reloj, ¿qué figura se obtiene?

(A)



(B)



(C)



(D)

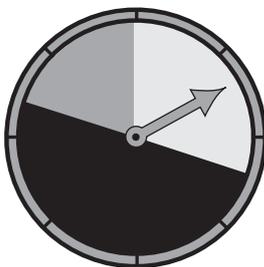


M041173

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

IEA TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

Esta ruleta puede detenerse en 3 colores distintos. Aquí tienes los resultados después de 100 giros.

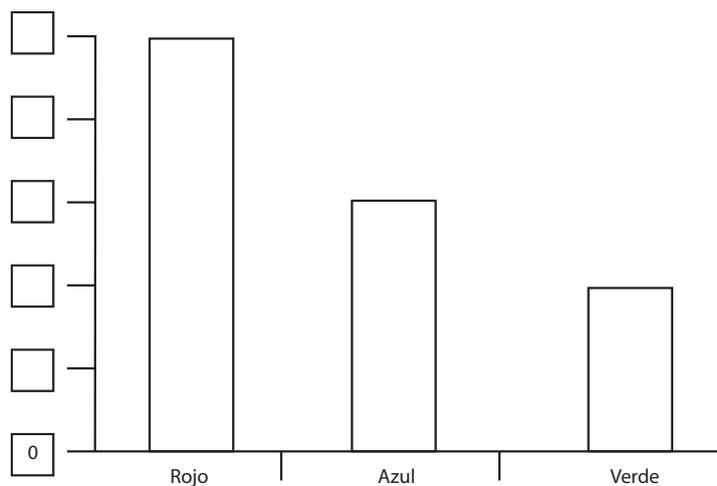


Resultados de la ruleta

Rojo	50
Azul	30
Verde	20

Paula empieza a dibujar este gráfico para mostrar los resultados. Ayuda a Paula a completar la escala escribiendo los números adecuados en las casillas.

Gráfico de barras



M041274

Pregunta

**M041274**

Respuesta

**Abierta**

Dificultad

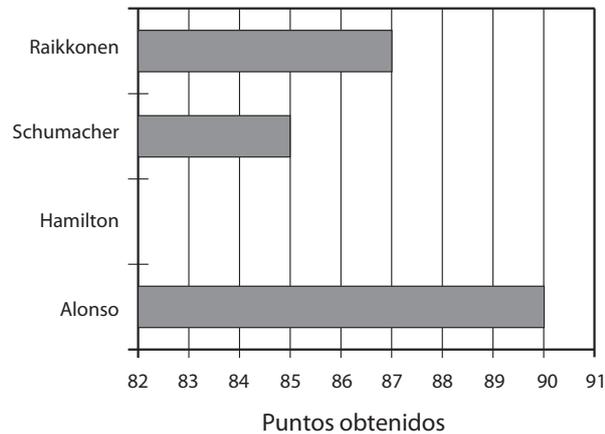
**Alta**

% Aciertos Int.

**45,4**

Código de corrección	CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE LAS RESPUESTAS
	<b>Respuesta correcta</b>
<b>10</b>	Todos estos números anotados en su lugar adecuado. 50 40 30 20 10
	<b>Respuesta incorrecta</b>
<b>70</b>	Sólo 20, 30, 50 anotados correctamente en la escala.
<b>79</b>	Otras respuestas incorrectas (incluidas respuestas tachadas/borradas, marcas fuera de su sitio, respuestas ilegibles o inapropiadas).
	<b>Sin respuesta</b>
<b>99</b>	En blanco.

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.



M041203

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

# TIMSS 2007

## Matemáticas

### 4º Primaria

#### Dominio de contenidos

Representación de datos

#### Dominio cognitivo

Razonamiento

#### Puntuación máxima

1

IEA TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

Código de corrección	CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE LAS RESPUESTAS
	<b>Respuesta correcta</b>
10	Barra en 86
	<b>Respuesta incorrecta</b>
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).
	<b>Sin respuesta</b>
99	En blanco.

8 niños tienen entre todos 74 caramelos. ¿Cuántos caramelos más son necesarios para que los niños puedan repartirlos a partes iguales?

Respuesta: \_\_\_\_\_

M031235

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

# TIMSS 2007

## Matemáticas

### 4° Primaria

#### Dominio de contenidos

Números

#### Dominio cognitivo

Razonamiento

#### Puntuación máxima

1

 **TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

Código de corrección	CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE LAS RESPUESTAS
<b>Respuesta correcta</b>	
10	6 ó cualquier otro número que sumado a 74 dé un múltiplo de 8 (p. ej., 14, 22).
<b>Respuesta incorrecta</b>	
70	9,25, $9\frac{1}{4}$ , ó 9 y sobran 2
71	9, o sobran 2
79	Otras respuestas incorrectas (incluidas respuestas tachadas/borradas, marcas fuera de su sitio, respuestas ilegibles o inapropiadas).
<b>Sin respuesta</b>	
99	En blanco.

M031285

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

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**  
Razonamiento

**Puntuación máxima**  
1



Código de corrección	CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE LAS RESPUESTAS
	<b>Respuesta correcta</b>
10	9
	<b>Respuesta incorrecta</b>
70	7
79	Otras respuestas incorrectas (incluidas respuestas tachadas/borradas, marcas fuera de su sitio, respuestas ilegibles o inapropiadas).
	<b>Sin respuesta</b>
99	En blanco.

Víctor midió la longitud de la pizarra con una regla de 30 cm. La pizarra medía 6 cm menos que 9 veces la longitud de la regla. ¿Cuál es la longitud de la pizarra?

- (A) 264 cm
- (B) 270 cm
- (C) 276 cm
- (D) 279 cm

M031050

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

**TIMSS**  
**2007****Matemáticas****4° Primaria****Dominio de contenidos**

Números

**Dominio cognitivo**

Aplicación

**Puntuación máxima**

1

 **TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

Tal y como muestra la tabla, Ana sigue una regla determinada para obtener sus números a partir de los números de María.

Números de María	Números de Ana
1	3
2	6
4	12
6	18

¿Cuál es la regla que sigue Ana para obtener sus números?

M031258

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

Razonamiento

#### Puntuación máxima

1

 TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

Código de  
corrección

### CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE LAS RESPUESTAS

#### Respuesta correcta

10 "Multiplicar por 3", u otra operación adecuada.

#### Respuesta incorrecta

70 Multiplicar sin especificar por qué número.

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

#### Sin respuesta

99 En blanco.

2, 5, 11, 23, ...

Comenzando la serie por el 2, ¿cuál de las siguientes reglas nos daría cada uno de los números de la serie de arriba?

- (A) Sumar 1 al elemento anterior y luego multiplicar por 2.
- (B) Multiplicar el elemento anterior por 3 y luego restar 1.
- (C) Multiplicar el elemento anterior por 2 y luego sumar 1.
- (D) Restar 1 al elemento anterior y luego multiplicar por 3.

M031334

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

# TIMSS 2007

## Matemáticas

### 4° Primaria

#### Dominio de contenidos

Números

#### Dominio cognitivo

Aplicación

#### Puntuación máxima

1

 **TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

$$64 \div \blacksquare = \blacksquare$$

En esta operación,  $\blacksquare$  representa un mismo número. ¿Qué número representa  $\blacksquare$ ?

- (A) 4
- (B) 8
- (C) 16
- (D) 32

M031255

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

 **TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

# TIMSS 2007

## Matemáticas

### 4º Primaria

#### Dominio de contenidos

Fig. geomét.  
y medidas

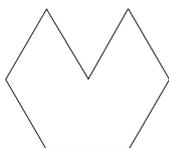
#### Dominio cognitivo

Aplicación

#### Puntuación máxima

1

¿Cuántas baldosas triangulares como ésta se necesitan para hacer una figura igual a la siguiente?



Respuesta: \_\_\_\_\_

M031041

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

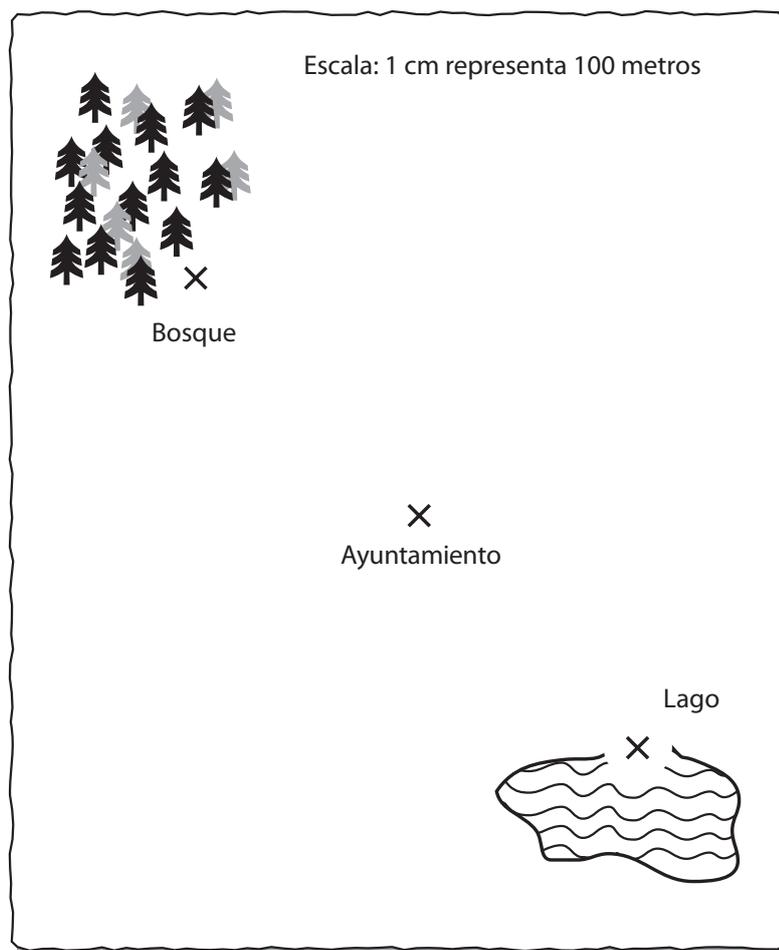
 **TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

Código de corrección	CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE LAS RESPUESTAS
	<b>Respuesta correcta</b>
10	5
	<b>Respuesta incorrecta</b>
70	6
79	Otras respuestas incorrectas (incluidas respuestas tachadas/borradas, marcas fuera de su sitio, respuestas ilegibles o inapropiadas).
	<b>Sin respuesta</b>
99	En blanco.

Para hacer este ejercicio, necesitarás una regla de cartón. Utiliza el siguiente plano y tu regla para responder a las preguntas.

Villaclara es una ciudad nueva. La gente de Villaclara está planificando su nueva ciudad. Han decidido situar el ayuntamiento a mitad de camino entre el lago y el bosque, tal y como muestra el plano que se ve debajo. Han medido el terreno a partir de los lugares marcados con una X.

### Villaclara



Este ejercicio sobre Villaclara continúa en la página siguiente. ➔

MP31350

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

# TIMSS 2007

## Matemáticas

### 4º Primaria

**Dominio de contenidos**

**Dominio cognitivo**

**Puntuación máxima**

IEA TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

Añade un parque, una biblioteca y un colegio al plano de Villaclara teniendo en cuenta la siguiente información:

- A. El **parque** debe estar a 200 metros del lago, para que la gente pueda ir a pescar y a nadar. Marca con una X en el plano el lugar donde pondrías tú el **parque**, y escribe “**Parque**” debajo de la X.
- B. La **biblioteca** debe estar al menos a 300 metros del ayuntamiento, pero no a más de 400. Marca en el plano con una X el lugar donde pondrías la **biblioteca**, y escribe “**Biblioteca**” debajo de la X.
- C. El **colegio** debe estar a mitad de camino entre el parque y la biblioteca. Marca en el plano con una X el lugar donde pondrías el **colegio**, y escribe “**Colegio**” debajo de la X.

Fin de la sección de Villaclara. ●

M031350

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

# TIMSS 2007

## Matemáticas

### 4º Primaria

#### Dominio de contenidos

Fig. geomét. y medidas

#### Dominio cognitivo

Aplicación

#### Puntuación máxima

1

 **TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

Código de corrección	CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE LAS RESPUESTAS
	<b>Respuesta correcta</b>
10	El parque a 2 cm del lago, midiendo de X a X (+/- 2 mm.).
	<b>Respuesta incorrecta</b>
79	Respuestas incorrectas (incluidas respuestas tachadas/borradas, marcas fuera de su sitio, respuestas ilegibles o inapropiadas).
	<b>Sin respuesta</b>
99	En blanco.

Añade un parque, una biblioteca y un colegio al plano de Villaclara teniendo en cuenta la siguiente información:

- A. El **parque** debe estar a 200 metros del lago, para que la gente pueda ir a pescar y a nadar. Marca con una X en el plano el lugar donde pondrías tú el **parque**, y escribe “**Parque**” debajo de la X.
  
- B. La **biblioteca** debe estar al menos a 300 metros del ayuntamiento, pero no a más de 400. Marca en el plano con una X el lugar donde pondrías la **biblioteca**, y escribe “**Biblioteca**” debajo de la X.
  
- C. El **colegio** debe estar a mitad de camino entre el parque y la biblioteca. Marca en el plano con una X el lugar donde pondrías el **colegio**, y escribe “**Colegio**” debajo de la X.

Fin de la sección de Villaclara. ●

M031350

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

**TIMSS  
2007**

**Matemáticas  
4º Primaria**

**Dominio de contenidos**

Fig. geomét. y medidas

**Dominio cognitivo**

Razonamiento

**Puntuación máxima**

1

**IEA** TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

Pregunta **M031350B** Respuesta **Abierta** Dificultad **Alta** % Aciertos Int. **41,6**

**Nota:** No es necesario que el parque y la biblioteca estén en línea recta.

Código de corrección	CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE LAS RESPUESTAS
<b>Respuesta correcta</b>	
<b>10</b>	Biblioteca a una distancia comprendida entre 2,8 cm. y 4,2 cm. del ayuntamiento, midiendo de X a X.
<b>Respuesta incorrecta</b>	
<b>70</b>	Biblioteca a menos de 2,8 cm. del ayuntamiento, midiendo de X a X.
<b>71</b>	Biblioteca a más de 4,2 cm. del ayuntamiento, midiendo de X a X.
<b>79</b>	Otras respuestas incorrectas (incluidas respuestas tachadas/borradas, marcas fuera de su sitio, respuestas ilegibles o inapropiadas).
<b>Sin respuesta</b>	
<b>99</b>	En blanco.

Añade un parque, una biblioteca y un colegio al plano de Villaclara teniendo en cuenta la siguiente información:

- A. El **parque** debe estar a 200 metros del lago, para que la gente pueda ir a pescar y a nadar. Marca con una X en el plano el lugar donde pondrías tú el **parque**, y escribe “**Parque**” debajo de la X.
- B. La **biblioteca** debe estar al menos a 300 metros del ayuntamiento, pero no a más de 400. Marca en el plano con una X el lugar donde pondrías la **biblioteca**, y escribe “**Biblioteca**” debajo de la X.
- C. El **colegio** debe estar a mitad de camino entre el parque y la biblioteca. Marca en el plano con una X el lugar donde pondrías el **colegio**, y escribe “**Colegio**” debajo de la X.

Fin de la sección de Villaclara. ●

M031350

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

# TIMSS 2007

## Matemáticas

### 4º Primaria

#### Dominio de contenidos

Fig. geomét. y medidas

#### Dominio cognitivo

Aplicación

#### Puntuación máxima

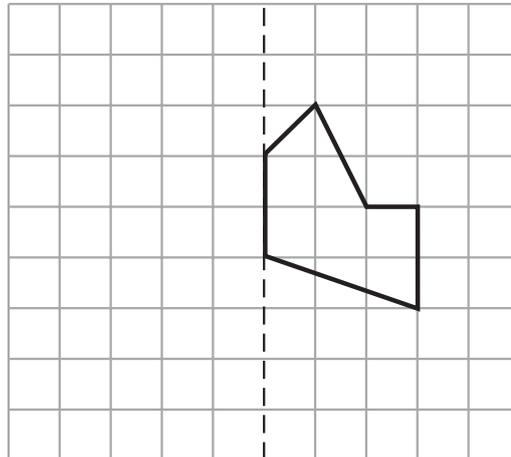
1

 **TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

**Nota:** No es necesario que el parque, la biblioteca y el colegio estén en línea recta.

Código de corrección	CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE LAS RESPUESTAS
<b>Respuesta correcta</b>	
10	Colegio equidistante del parque y la biblioteca, de X a X, sin que las medidas difieran en más de 4 mm.
<b>Respuesta incorrecta</b>	
70	El colegio no es equidistante del parque y la biblioteca (+/- 2 mm.).
79	Otras respuestas incorrectas (incluidas respuestas tachadas/borradas, marcas fuera de su sitio, respuestas ilegibles o inapropiadas).
<b>Sin respuesta</b>	
99	En blanco.

En la cuadrícula siguiente, dibuja el reflejo de la figura a partir del eje de simetría marcado con una línea de puntos.



M031274

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

# TIMSS 2007

## Matemáticas

### 4º Primaria

#### Dominio de contenidos

Fig. geomét. y medidas

#### Dominio cognitivo

Aplicación

#### Puntuación máxima

1

IEA TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

Código de corrección	CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE LAS RESPUESTAS
	<b>Respuesta correcta</b>
10	Imagen correctamente dibujada.
	<b>Respuesta incorrecta</b>
70	Una o varias líneas de la imagen dibujadas correctamente, pero la imagen no es del todo correcta.
71	Intento de dibujar una imagen como una transformación, en lugar de un reflejo (p. ej., translación de imagen).
79	Otras respuestas incorrectas (incluidas respuestas tachadas/borradas, marcas fuera de su sitio, respuestas ilegibles o inapropiadas).
	<b>Sin respuesta</b>
99	En blanco.

En un parque había 5 chicos. Algunos de ellos llevaban sombrero, y otros no.

Chicas	Chicos
María llevaba sombrero	Pedro llevaba sombrero
Verónica no llevaba sombrero	Jorge no llevaba sombrero
Pili no llevaba sombrero	

Completa la tabla para mostrar el número de chicos y chicas que llevaban sombrero y que no llevaban sombrero.

	Con sombrero	Sin sombrero
Chicos		
Chicas		

M031240

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

**TIMSS**  
**2007**

**Matemáticas**  
**4º Primaria**

**Dominio de contenidos**

Representación de datos

**Dominio cognitivo**

Aplicación

**Puntuación máxima**

1

 **TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

Pregunta **M031240** Respuesta **Abierta** Dificultad **Media** % Aciertos Int. **48,1**

Código de corrección	CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE LAS RESPUESTAS
	<b>Respuesta correcta</b>
10	Chicos: 1 con sombrero, 1 sin sombrero } o recuentos equivalentes. Chicas: 1 con sombrero, 2 sin sombrero }.
	<b>Respuesta incorrecta</b>
70	Nombres de chicos y chicas escritos en el lugar adecuado de la tabla.
79	Otras respuestas incorrectas (incluidas respuestas tachadas/borradas, marcas fuera de su sitio, respuestas ilegibles o inapropiadas).
	<b>Sin respuesta</b>
99	En blanco.

Pregunta

**M041052**

Materia

**M**

Curso

**4**

Bloque

**M04**

Sec. Bloque

**01**

¿Qué número está formado por 3 unidades + 2 decenas + 4 centenas?

- (A) 432
- (B) 423
- (C) 324
- (D) 234

M041052

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**

Conocimiento

**Puntuación  
máxima**

1

 **TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

Pregunta

**M041052**

Respuesta

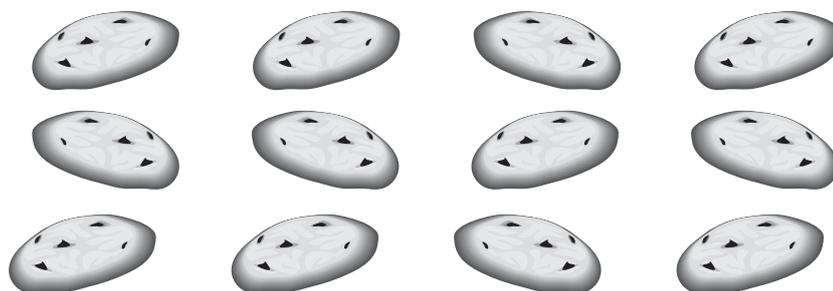
**B**

Dificultad

**Media**

% Aciertos Int.

**70,5**



M041056

En este dibujo hay 12 galletas. Dibuja un círculo alrededor de  $\frac{1}{3}$  de las galletas.

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

Conocimiento

#### Puntuación máxima

1

IEA TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

Código de corrección	CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE LAS RESPUESTAS
<b>Respuesta correcta</b>	
10	Ha dibujado un círculo alrededor de 4 galletas cualesquiera, o bien ha dibujado círculos independientes alrededor de 4 galletas, o bien ha dibujado 3 círculos, cada uno con 4 galletas dentro.
<b>Respuesta incorrecta</b>	
70	Ha dibujado un círculo alrededor de 3 galletas.
79	Otras respuestas incorrectas (incluidas respuestas tachadas/borradas, marcas fuera de su sitio, respuestas ilegibles o inapropiadas).
<b>Sin respuesta</b>	
99	En blanco.

Pregunta

M041069

Materia

M

Curso

4

Bloque

M04

Sec. Bloque

03

¿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.

**TIMSS  
2007****Matemáticas****4º Primaria****Dominio de  
contenidos**

Números

**Dominio  
cognitivo**

Conocimiento

**Puntuación  
máxima**

1

 **TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

Pregunta

M041069

Respuesta

C

Dificultad

Muy alta

% Aciertos Int.

24,6

Jaime se ha gastado  $\frac{3}{10}$  de su dinero en un bolígrafo y  $\frac{5}{10}$  en un libro.

¿Qué fracción de su dinero se ha gastado?

Respuesta: \_\_\_\_\_

M041076

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

# TIMSS 2007

## Matemáticas

### 4° Primaria

#### Dominio de contenidos

Números

#### Dominio cognitivo

Conocimiento

#### Puntuación máxima

1

 TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

Código de corrección	CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE LAS RESPUESTAS
	<b>Respuesta correcta</b>
10	$\frac{8}{10}$ o equivalente.
	<b>Respuesta incorrecta</b>
70	$\frac{8}{20}$
79	Otras respuestas incorrectas (incluidas respuestas tachadas/borradas, marcas fuera de su sitio, respuestas ilegibles o inapropiadas).
	<b>Sin respuesta</b>
99	En blanco.

Yago tenía 32 lápices y 4 cajas para guardar lápices.  
Puso el mismo número de lápices en cada caja.  
¿Cuál de las siguientes operaciones representa cuántos lápices puso en cada caja?

- (A)  $32 + 4 = \square$   
(B)  $32 - 4 = \square$   
(C)  $32 \times 4 = \square$   
(D)  $32 \div 4 = \square$

M041281

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**

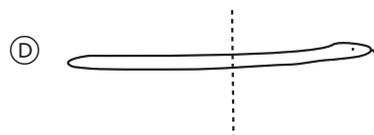
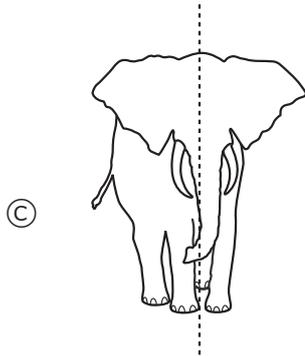
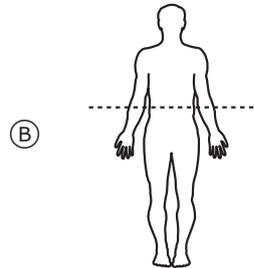
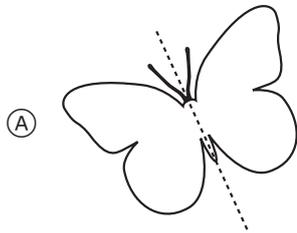
Aplicación

**Puntuación  
máxima**

1

 **TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

¿En cuál de estos dibujos la línea de puntos es un eje de simetría?



M041164

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

**TIMSS  
2007**

**Matemáticas**

**4º Primaria**

**Dominio de  
contenidos**

Fig. geomét.  
y medidas

**Dominio  
cognitivo**

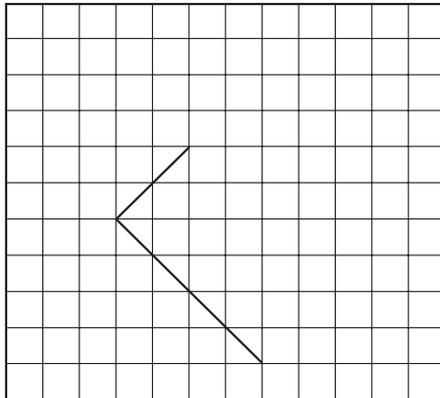
Conocimiento

**Puntuación  
máxima**

1

**TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

Aquí están dibujados dos lados de un rectángulo. Dibuja tú los otros dos lados.



M041146

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

# TIMSS 2007

## Matemáticas

### 4º Primaria

#### Dominio de contenidos

Fig. geomét. y medidas

#### Dominio cognitivo

Aplicación

#### Puntuación máxima

1

IEA TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

Código de corrección

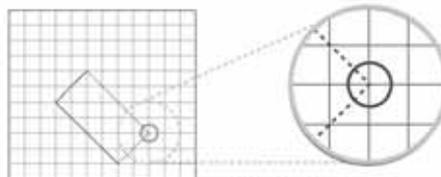
### CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE LAS RESPUESTAS

#### Respuesta correcta

10

Un rectángulo dibujado correctamente con el cuarto vértice dentro del círculo, tal y como se muestra debajo.

Nota: El vértice debe estar en el centro del círculo. El radio del círculo mide la mitad que la longitud de un cuadrado de la cuadrícula.



#### Respuesta incorrecta

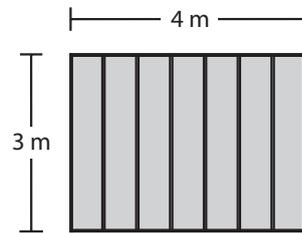
79

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

#### Sin respuesta

99

En blanco.



Borja está pintando un lado de una valla de madera. La valla mide 4 metros de longitud y 3 metros de altura. ¿Cuál es el área que tiene que pintar Borja?

- (A) 4 metros cuadrados
- (B) 7 metros cuadrados
- (C) 12 metros cuadrados
- (D) 14 metros cuadrados

M041152

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

**TIMSS  
2007****Matemáticas****4º Primaria****Dominio de  
contenidos**Fig. geomét.  
y medidas**Dominio  
cognitivo**

Aplicación

**Puntuación  
máxima**

1

 **TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

A continuación se muestran dos figuras. Describe un aspecto en el que sean iguales y un aspecto en el que sean distintas.

Figura P

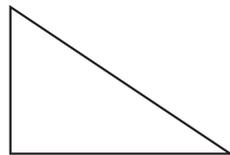


Figura Q



A. Iguales

B. Distintas

M041258

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

# TIMSS 2007

## Matemáticas

### 4º Primaria

#### Dominio de contenidos

Fig. geomét. y medidas

#### Dominio cognitivo

Razonamiento

#### Puntuación máxima

1

IEA TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

Código de corrección

### CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE LAS RESPUESTAS

#### Respuesta correcta

10 Ambos son triángulos/ambos tienen tres lados/ambos tienen el mismo número de lados/ambos tienen 3 ángulos/ambos tienen tres esquinas (o respuestas semejantes).

#### Respuesta incorrecta

70 Tienen la misma forma.

71 Ambos tienen los lados rectos.

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

#### Sin respuesta

99 En blanco.

A continuación se muestran dos figuras. Describe un aspecto en el que sean iguales y un aspecto en el que sean distintas.

Figura P

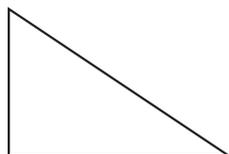


Figura Q



A. Iguales

B. Distintas

M041258

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

**TIMSS**  
**2007**

**Matemáticas**

**4° Primaria**

**Dominio de contenidos**

Fig. geomét. y medidas

**Dominio cognitivo**

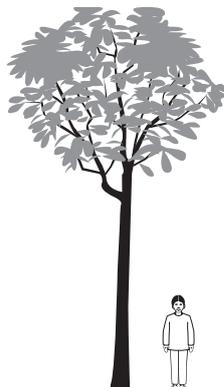
Razonamiento

**Puntuación máxima**

1

**IEA** TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

Código de corrección	CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE LAS RESPUESTAS
<b>Respuesta correcta</b>	
10	Una tiene un ángulo recto, y la otra no.
11	Una tiene dos lados/ángulos del mismo tamaño/es isósceles/tiene un eje de simetría (el otro no).
12	Una es más grande/más larga/más ancha/tiene un área mayor que la otra, (o respuestas semejantes acerca del tamaño).
<b>Respuesta incorrecta</b>	
70	Tienen la misma forma/no tienen la misma forma.
79	Otras respuestas incorrectas (incluidas respuestas tachadas/borradas, marcas fuera de su sitio, respuestas ilegibles o inapropiadas).
<b>Sin respuesta</b>	
99	En blanco.



El hombre del dibujo mide 2 metros de altura. Calcula la altura del árbol.

- (A) 4 metros
- (B) 6 metros
- (C) 8 metros
- (D) 10 metros

M041131

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

**TIMSS  
2007****Matemáticas****4º Primaria****Dominio de  
contenidos**Fig. geomét.  
y medidas**Dominio  
cognitivo**

Conocimiento

**Puntuación  
máxima**

1

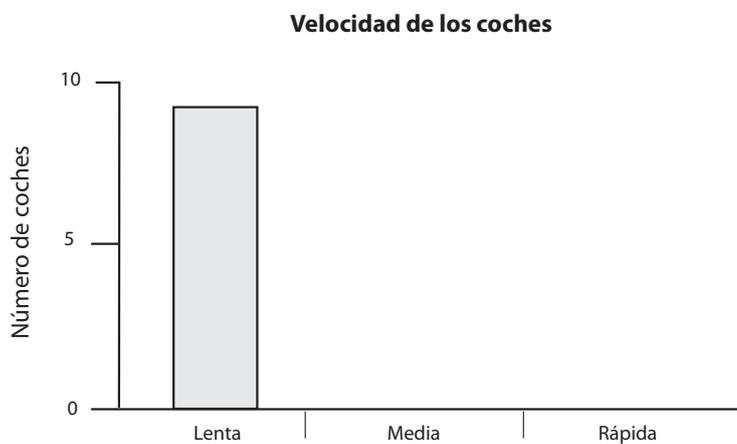
 **TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
 Lynch School of Education, Boston College

Varios alumnos han estado recogiendo información sobre la velocidad de los coches que pasan por delante de su colegio. La tabla de debajo muestra los resultados de 20 coches.

Coche	Velocidad lenta	Velocidad media	Velocidad rápida
1		X	
2	X		
3	X		
4			X
5			X
6	X		
7		X	
8		X	
9	X		
10	X		
11	X		
12		X	
13	X		
14			X
15			X
16	X		
17		X	
18	X		
19		X	
20			X

Para que los resultados se vean mejor, los alumnos han empezado a poner la información en este gráfico de barras.

Completa el gráfico de barras.



M041275

Pregunta **M041275** Respuesta **Abierta** Dificultad **Muy alta** % Aciertos Int. **50,7**

Código de corrección	CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE LAS RESPUESTAS
	<b>Respuesta correcta</b>
<b>20</b>	Ambas barras se han dibujado correctamente. La barra para la velocidad rápida está entre el 4 y el 6 (inclusive). La barra para la velocidad media es más alta que la de la velocidad rápida, pero menor de 7,5 (exclusive).
	<b>Respuesta parcialmente correcta</b>
<b>10</b>	Sólo se ha dibujado una barra correctamente.
	<b>Respuesta incorrecta</b>
<b>79</b>	Respuestas incorrectas (incluidas respuestas tachadas/borradas, marcas fuera de su sitio, respuestas ilegibles o inapropiadas).
	<b>Sin respuesta</b>
<b>99</b>	En blanco.

La gráfica muestra el número de manzanas que ha recogido Juan cada día.

Cada  representa 10 manzanas

Lunes	
Martes	
Miércoles	
Jueves	

¿Qué día recogió Juan 5 manzanas?

- (A) Lunes
- (B) Martes
- (C) Miércoles
- (D) Jueves

M041186

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

**TIMSS**  
**2007**

**Matemáticas**

**4º Primaria**

**Dominio de contenidos**

Representación de datos

**Dominio cognitivo**

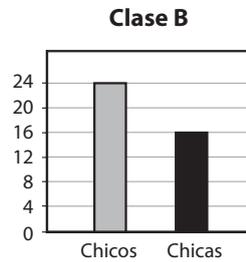
Conocimiento

**Puntuación máxima**

1

 **TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

Las clases A y B tienen 40 alumnos cada una.



Hay más chicas en la clase A que en la clase B. ¿Cuántas más?

- (A) 14
- (B) 16
- (C) 24
- (D) 30

M041336

# 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  
Lynch School of Education, Boston College

Tenemos 9 filas de sillas. En cada fila, hay 15 sillas. ¿Cuál de las siguientes operaciones nos daría el número total de sillas?

- (A)  $15 \div 9$
- (B)  $15 - 9$
- (C)  $15 \times 9$
- (D)  $15 + 9$

M031303

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

**TIMSS**  
**2007****Matemáticas****4° Primaria****Dominio de contenidos**

Números

**Dominio cognitivo**

Aplicación

**Puntuación máxima**

1

 **TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

Un trozo de cuerda de 204 cm de longitud se corta en 4 trozos iguales. ¿Cuál es la longitud de cada trozo?

Respuesta: \_\_\_\_\_ cm

M031309

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  
Lynch School of Education, Boston College

Código de corrección	CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE LAS RESPUESTAS
	<b>Respuesta correcta</b>
10	51
	<b>Respuesta incorrecta</b>
79	Respuestas incorrectas (incluidas respuestas tachadas/borradas, marcas fuera de su sitio, respuestas ilegibles o inapropiadas).
	<b>Sin respuesta</b>
99	En blanco.

Pregunta

M031245

Materia

M

Curso

4

Bloque

M05

Sec. Bloque

03

$$12 \div 3 = \blacksquare \div 2$$

En esta operación, ¿qué número representa  $\blacksquare$ ?

- (A) 2
- (B) 4
- (C) 6
- (D) 8

M031245

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

**TIMSS  
2007****Matemáticas****4° Primaria****Dominio de  
contenidos**

Números

**Dominio  
cognitivo**

Aplicación

**Puntuación  
máxima**

1

 **TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

Pregunta

M031245

Respuesta

D

Dificultad

Máxima

% Aciertos Int.

26,7

A continuación presentamos los anuncios de dos clubs deportivos que alquilan bicicletas.

Se alquilan bicicletas de montaña

8 zeds por la primera hora  
3 zeds por cada hora adicional



Se alquilan bicicletas de carretera

10 zeds por la primera hora  
2 zeds por cada hora adicional



A. Utiliza la información de los anuncios para completar las tablas.

Alquiler de bicicletas de montaña	
Horas	Precio (zeds)
1	8
2	11
3	
4	
5	
6	

Alquiler de bicicletas de carretera	
Horas	Precio (zeds)
1	10
2	12
3	
4	
5	
6	

B. ¿Para qué número de horas es igual el precio en los dos clubs?

Respuesta: \_\_\_\_\_

C. ¿En qué club cuesta menos alquilar una bicicleta durante 12 horas?

- (A) En el que alquilan bicicletas de montaña  
 (B) En el que alquilan bicicletas de carretera  
 (C) Cuesta lo mismo en los dos  
 (D) No se puede calcular

Pregunta **M031242A** Respuesta **Abierta** Dificultad **Media** % Aciertos Int. **52,3**

Código de corrección	CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE LAS RESPUESTAS			
<b>Respuesta correcta</b>				
<b>10</b>	La tabla deberá aparecer completada correctamente hasta 6 horas:			
	3 horas	14 zeds	3 horas	14 zeds
	4	17	4	16
	5	20	5	18
	6	23	6	20
<b>Respuesta incorrecta</b>				
<b>70</b>	Una anotación incorrecta o más en el club que alquila bicicletas de montaña; todas las anotaciones correctas en el club que alquila bicicletas de carretera.			
<b>71</b>	Una o más anotaciones incorrectas en el club que alquila bicicletas de carretera; todas las anotaciones correctas en el club que alquila bicicletas de montaña.			
<b>79</b>	Otras respuestas incorrectas (incluidas respuestas tachadas/borradas, marcas fuera de su sitio, respuestas ilegibles o inapropiadas).			
<b>Sin respuesta</b>				
<b>99</b>	En blanco.			

A continuación presentamos los anuncios de dos clubs deportivos que alquilan bicicletas.

Se alquilan bicicletas de montaña

8 zeds por la primera hora  
3 zeds por cada hora adicional



Se alquilan bicicletas de carretera

10 zeds por la primera hora  
2 zeds por cada hora adicional



A. Utiliza la información de los anuncios para completar las tablas.

Alquiler de bicicletas de montaña	
Horas	Precio (zeds)
1	8
2	11
3	
4	
5	
6	

Alquiler de bicicletas de carretera	
Horas	Precio (zeds)
1	10
2	12
3	
4	
5	
6	

B. ¿Para qué número de horas es igual el precio en los dos clubs?

Respuesta: \_\_\_\_\_

C. ¿En qué club cuesta menos alquilar una bicicleta durante 12 horas?

- (A) En el que alquilan bicicletas de montaña  
 (B) En el que alquilan bicicletas de carretera  
 (C) Cuesta lo mismo en los dos  
 (D) No se puede calcular

Pregunta **M031242B** Respuesta **Abierta** Dificultad **Alta** % Aciertos Int. **38,9**

Código de corrección	CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE LAS RESPUESTAS
<b>Respuesta correcta</b>	
<b>10</b>	3 (siempre y cuando no contradiga al apartado A, aunque la tabla esté vacía o incompleta).
<b>11</b>	Número(s) correcto(s) de acuerdo con una tabla completada erróneamente en el apartado A, O BIEN responde que no existe correspondencia de acuerdo una tabla completada erróneamente en el apartado A.
<b>Respuesta incorrecta</b>	
<b>79</b>	Respuestas incorrectas (incluidas respuestas tachadas/borradas, marcas fuera de su sitio, respuestas ilegibles o inapropiadas).
<b>Sin respuesta</b>	
<b>99</b>	En blanco.

A continuación presentamos los anuncios de dos clubs deportivos que alquilan bicicletas.

Se alquilan bicicletas de montaña

8 zeds por la primera hora  
3 zeds por cada hora adicional



Se alquilan bicicletas de carretera

10 zeds por la primera hora  
2 zeds por cada hora adicional



A. Utiliza la información de los anuncios para completar las tablas.

Alquiler de bicicletas de montaña	
Horas	Precio (zeds)
1	8
2	11
3	
4	
5	
6	

Alquiler de bicicletas de carretera	
Horas	Precio (zeds)
1	10
2	12
3	
4	
5	
6	

B. ¿Para qué número de horas es igual el precio en los dos clubs?

Respuesta: \_\_\_\_\_

C. ¿En qué club cuesta menos alquilar una bicicleta durante 12 horas?

- (A) En el que alquilan bicicletas de montaña  
(B) En el que alquilan bicicletas de carretera  
(C) Cuesta lo mismo en los dos  
(D) No se puede calcular

M031242

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

**TIMSS**  
**2007**

**Matemáticas**

**4º Primaria**

**Dominio de contenidos**

Representación de datos

**Dominio cognitivo**

Razonamiento

**Puntuación máxima**

1

**IEA** TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

Un hombre llevó a sus 3 hijos a una feria. Las entradas para los adultos costaban el doble que las de niños. El padre pagó un total de 50 zeds por las cuatro entradas.

¿Cuántos zeds costó cada entrada de los niños? Demuestra cómo lo has averiguado.

Respuesta: \_\_\_\_\_

M031247

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

Razonamiento

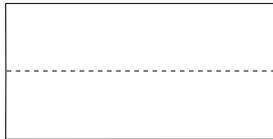
#### Puntuación máxima

2

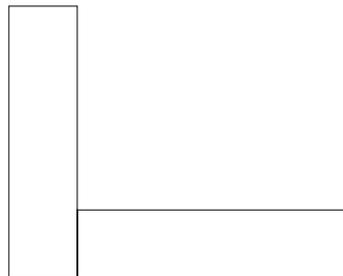
 TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

Código de corrección	CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE LAS RESPUESTAS
<b>Respuesta correcta</b>	
20	10, ó 10 zeds, con la demostración correspondiente.
<b>Respuesta parcial</b>	
10	10, ó 10 zeds sin demostración.
11	Método correcto pero error de cálculo.
<b>Respuesta incorrecta</b>	
70	$\frac{50}{4}$ o bien 12,5
79	Otras respuestas incorrectas (incluidas respuestas tachadas/borradas, marcas fuera de su sitio, respuestas ilegibles o inapropiadas).
<b>Sin respuesta</b>	
99	En blanco.

Julia tenía un trozo de papel rectangular.



Cortó el papel a lo largo de la línea de puntos e hizo una figura en forma de L como ésta.



¿Cuál de las siguientes frases es verdadera?

- (A) El área de la figura en forma de L es mayor que el área del rectángulo.
- (B) El área de la figura en forma de L es igual que el área del rectángulo.
- (C) El área de la figura en forma de L es menor que el área del rectángulo.
- (D) No se puede averiguar qué área es mayor sin medirlas.

M031219

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

**TIMSS  
2007**

**Matemáticas**

**4º Primaria**

**Dominio de contenidos**

Fig. geomét. y medidas

**Dominio cognitivo**

Conocimiento

**Puntuación máxima**

1

**IEA** TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
 Lynch School of Education, Boston College

María tiene 6 cajas rojas. Cada caja roja tiene dentro 4 lápices. También tiene 3 cajas azules. Cada caja azul tiene 2 lápices dentro. ¿Cuántos lápices tiene María en total?

- (A) 6
- (B) 15
- (C) 24
- (D) 30

M031173

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

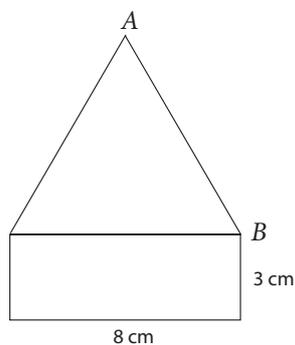
 **TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

**TIMSS  
2007****Matemáticas****4º Primaria****Dominio de  
contenidos**Fig. geomét.  
y medidas**Dominio  
cognitivo**

Conocimiento

**Puntuación  
máxima**

1



Esta figura está formada por un rectángulo y un triángulo con los tres lados iguales. ¿Cuál es la longitud, en centímetros, del lado  $AB$ ?

- (A) 8
- (B) 9
- (C) 10
- (D) 11

M031085

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

 **TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
 Lynch School of Education, Boston College

Calle	Número de casas
Mayor	
Central	
Primera	
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

M031172

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

# TIMSS 2007

## Matemáticas

### 4° Primaria

#### Dominio de contenidos

Representación de datos

#### Dominio cognitivo

Aplicación

#### Puntuación máxima

1

 **TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

Pregunta

M031029

Materia

M

Curso

4

Bloque

M07

Sec. Bloque

01

$$\frac{4}{5} - \frac{1}{5} =$$

- (A)  $\frac{3}{5}$
- (B)  $\frac{3}{10}$
- (C)  $\frac{3}{25}$
- (D) ③

M031029

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**

Conocimiento

**Puntuación  
máxima**

1

 **TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

Pregunta

M031029

Respuesta

A

Dificultad

Alta

% Aciertos Int.

52,1

$$12.36 - 9.7 =$$

Respuesta: \_\_\_\_\_

M031030

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

# TIMSS 2007

## Matemáticas

### 4° Primaria

#### Dominio de contenidos

Números

#### Dominio cognitivo

Conocimiento

#### Puntuación máxima

1

IEA TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

Código de corrección	CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE LAS RESPUESTAS
	<b>Respuesta correcta</b>
10	2,66
	<b>Respuesta incorrecta</b>
70	3,29
79	Otras respuestas incorrectas (incluidas respuestas tachadas/borradas, marcas fuera de su sitio, respuestas ilegibles o inapropiadas).
	<b>Sin respuesta</b>
99	En blanco.

Pregunta

**M031332**

Materia

**M**

Curso

**4**

Bloque

**M07**

Sec. Bloque

**03**

¿Cuál de estos números es el que está más cerca de 10?

- (A) 0.10
- (B) 9.99
- (C) 10.10
- (D) 10.90

M031332

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**

Conocimiento

**Puntuación  
máxima**

1

 **TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

Pregunta

**M031332**

Respuesta

**B**

Dificultad

**Alta**

% Aciertos Int.

**60,1**

A continuación se muestran los cuatro primeros elementos de una serie numérica.

2, 4, 8, 16, ...

¿Cuál es el siguiente número de la serie?

- (A) 24
- (B) 30
- (C) 32
- (D) 64

M031098

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

 **TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

Una estantería mide 240 cm de largo. Roberto está colocando cajas en ella. Cada caja ocupa un espacio de 20 cm en la estantería. ¿Cuál de las siguientes operaciones muestra el número de cajas que puede colocar Roberto en la estantería? El número de cajas está representado por un ▲.

- (A)  $240 - 20 = \blacktriangle$
- (B)  $240 \div 20 = \blacktriangle$
- (C)  $240 + 20 = \blacktriangle$
- (D)  $240 \times 20 = \blacktriangle$

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

**TIMSS**  
**2007**

**Matemáticas**

**4º Primaria**

**Dominio de contenidos**

Números

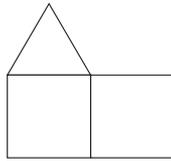
**Dominio cognitivo**

Aplicación

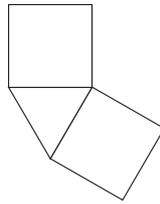
**Puntuación máxima**

1

 **TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College



Sara



Cintia



Malena

Sara, Cintia y Malena colocan, por turnos, 3 baldosas. Cada una coloca las baldosas de una forma diferente, tal y como se muestra arriba. ¿Cuál de las siguientes frases sobre el área de las figuras resultantes es la verdadera?

- (A) La figura de Sara tiene un área mayor que las otras.
- (B) La figura de Cintia tiene un área mayor que las otras.
- (C) La figura de Malena tiene un área mayor que las otras.
- (D) Todas las figuras tienen la misma área.

M031038

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

# TIMSS 2007

## Matemáticas

### 4º Primaria

#### Dominio de contenidos

Fig. geomét.  
y medidas

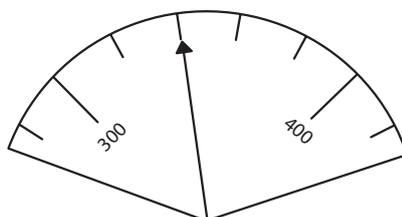
#### Dominio cognitivo

Conocimiento

#### Puntuación máxima

1

IEA TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College



¿Qué número indica la aguja en esta báscula?

- (A) 302
- (B) 310
- (C) 320
- (D) 340

M031276

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**

Conocimiento

**Puntuación  
máxima**

1

 **TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

Raúl va a hacer galletas en el horno. Tiene que calentar el horno durante 10 minutos, y luego hornear las galletas durante 12 minutos. Raúl quiere terminar de hornear las galletas a las 11:00. ¿A qué hora debe encender el horno como muy tarde?

- (A) 10:38
- (B) 10:48
- (C) 10:50
- (D) 11:22

M031064

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

# TIMSS 2007

## Matemáticas

### 4° Primaria

#### Dominio de contenidos

Números

#### Dominio cognitivo

Razonamiento

#### Puntuación máxima

1

 **TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

Carlos tiene montones de baldosas como ésta:



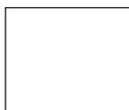
Walter tiene montones de baldosas como ésta:



Ahmed tiene montones de baldosas como ésta:



Miguel tiene montones de baldosas como ésta:



¿Cuál de ellos necesitaría el menor número para cubrir el suelo de una clase con sus baldosas?

- (A) Carlos
- (B) Walter
- (C) Ahmed
- (D) Miguel

M031006

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

# TIMSS 2007

## Matemáticas

### 4º Primaria

#### Dominio de contenidos

Fig. geomét. y medidas

#### Dominio cognitivo

Conocimiento

#### Puntuación máxima

1

IEA TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
 Lynch School of Education, Boston College

# TIMSS 2007

**Matemáticas**
**4° Primaria**
**Dominio de  
contenidos**

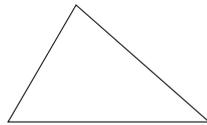
 Fig. geomét.  
y medidas

**Dominio  
cognitivo**

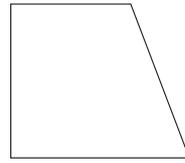
Conocimiento

**Puntuación  
máxima**

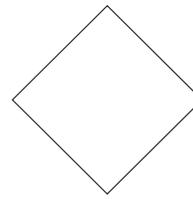
1



P



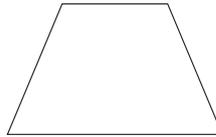
Q



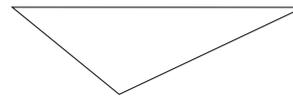
R



S



T



U

Escribe las letras de todas las figuras que sean triángulos.

Respuesta: \_\_\_\_\_

M031330

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

 IEA TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

**Código de  
corrección**
**CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE LAS RESPUESTAS**
**Respuesta correcta**

10

Sólo P, S y U.

**Respuesta incorrecta**

79

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

**Sin respuesta**

99

En blanco.

# TIMSS 2007

**Matemáticas**
**4º Primaria**
**Dominio de  
contenidos**

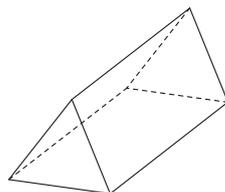
 Fig. geomét.  
y medidas

**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  
 Lynch School of Education, Boston College

# TIMSS 2007

**Matemáticas**
**4º Primaria**
**Dominio de  
contenidos**

 Representación  
de datos

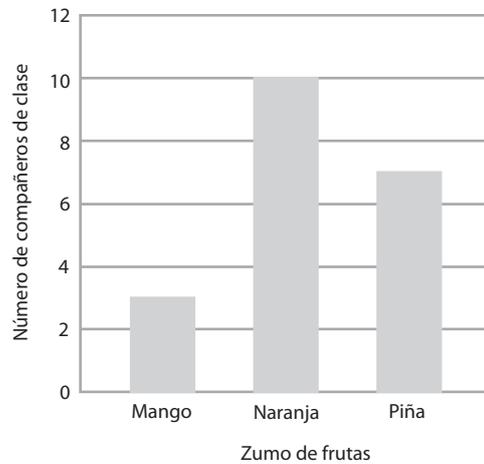
**Dominio  
cognitivo**

Razonamiento

**Puntuación  
máxima**

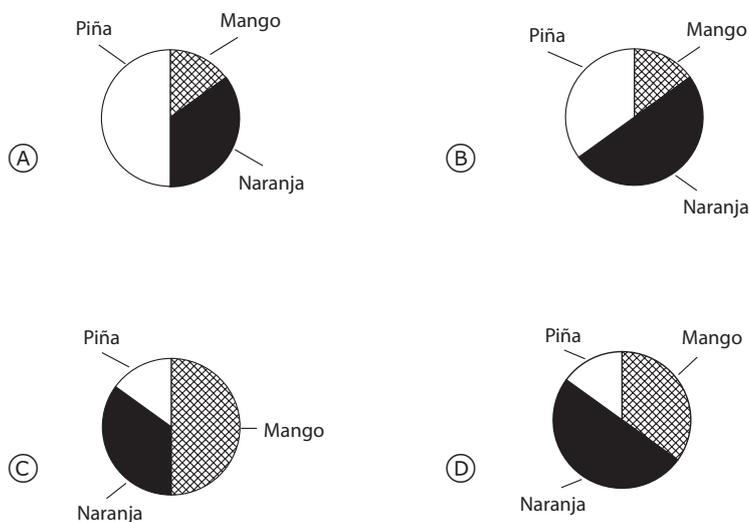
1

Zumo de frutas favorito



Patricia ha preguntado a sus 20 compañeros de clase qué zumo les gusta más: el de naranja, el de mango o el de de piña. Ha representado los datos en la gráfica de barras de arriba.

También ha dibujado un gráfico circular utilizando los mismos datos. ¿Cuál de los siguientes gráficos se corresponde con estos datos?



M031135

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

 IEA TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College