

Evaluación de Educación Primaria

CA

PAÍS	CCAA	PROV	CENTRO	GRUPO	ALUMNO	LC
CUADERNILLO	CLE	CM	CLI	CCT	DOBLE CORRECCIÓN	

6º

curso de Educación Primaria
Curso 2017-2018

Competencia matemática



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE

SECRETARÍA DE ESTADO DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL Y UNIVERSIDADES
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN Y COOPERACIÓN TERRITORIAL

inee

Instituto Nacional de Evaluación Educativa

INSTRUCCIONES

En esta prueba tendrás que responder a preguntas relacionadas con distintas situaciones. Si no sabes contestar alguna pregunta, no pierdas tiempo y pasa a la siguiente. Lee cada pregunta atentamente.

Algunas preguntas tendrán cuatro posibles respuestas, pero solo una es correcta. Rodea la letra que se encuentre junto a ella. Mira este ejemplo:

Ejemplo 1

¿Cuántos meses tiene un año? Elige la respuesta correcta.

- A. 2 meses
- B. 17 meses
- C. 12 meses
- D. 11 meses

O bien:

Ejemplo 2

¿Cuántos meses tiene un año? Elige la respuesta correcta.

- A. 2 meses
- B. 17 meses
- C. 12 meses
- D. 11 meses

Si decides cambiar una respuesta, tacha con una X tu primera elección y rodea la respuesta correcta.

Mira este ejemplo, donde primero se eligió la respuesta A y luego la C.

Ejemplo 1

¿Cuántos meses tiene un año? Elige la respuesta correcta.

- A. 2 meses
- B. 17 meses
- C. 12 meses
- D. 11 meses

Ejemplo 2

¿Cuántos meses tiene un año? Elige la respuesta correcta.

- A. 2 meses
- B. 17 meses
- C. 12 meses
- D. 11 meses

En otras preguntas deberás decidir si las afirmaciones son verdaderas o falsas.

Ejemplo 3		
Marca con una X si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas.		
	Verdadero	Falso
Un año tiene 12 meses.	X	
Un año tiene 17 meses.		X

Si decides cambiar una respuesta, tacha la X en la respuesta que quieres no marcar y escribe X en la otra casilla.

Mira este ejemplo en el que en la primera afirmación se había seleccionado la opción “Falso” y se ha cambiado por “Verdadero”:

Ejemplo 3		
Marca con una X si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas.		
	Verdadero	Falso
Un año tiene 12 meses.	X	X
Un año tiene 17 meses.		X

Para otras preguntas te pedirán que completes la respuesta en el espacio señalado. Fíjate en el ejemplo:

Ejemplo 4	
¿Cuántos meses tiene un año?	
Un año tiene	<input type="text" value="12"/> meses.

Si decides cambiar una respuesta, tacha y escribe claramente la nueva contestación.

Ejemplo 4	
¿Cuántos meses tiene un año?	
Un año tiene	¹² <input type="text" value="12"/> meses.

¡NO PASES LA PÁGINA HASTA QUE SE TE INDIQUE!

El Sistema Solar

En el área de Ciencias Sociales el grupo de 6º recoge información sobre el Sistema Solar.

	PLANETAS	DURACIÓN VUELTA AL SOL	DIÁMETRO
INTERIORES	<i>Mercurio</i>	88 días	4879 km
	<i>Venus</i>	225 días	12 104 km
	<i>Tierra</i>	365 días	12 756 km
	<i>Marte</i>	687 días	6794 km
EXTERIORES	<i>Júpiter</i>	4333 días	143 000 km
	<i>Saturno</i>	10 759 días	120 535 km
	<i>Urano</i>	30 660 días	51 118 km
	<i>Neptuno</i>	60 190 días	49 528 km

1

Jimena quiere saber **cuántas veces** mayor es el diámetro de Saturno que el de Marte. Para calcularlo ha dividido el diámetro de Saturno entre el de Marte. El valor que ha obtenido es...

6CM1683

- A. El dividendo. B. El resto. C. El cociente. D. El divisor

2

Observa la tabla. ¿Cuántos **años terrestres de 365 días** tarda Urano en dar **una vuelta alrededor del Sol**?

6CM1684

- A. 27 B. 84 C. 116 D. 212

3

Neil Armstrong fue el primer hombre en pisar la superficie de la Luna. En la Tierra pesaba 82 kg y su traje espacial 140 kg. Si el peso en la Luna es $\frac{1}{6}$ del peso en la Tierra, **¿cuántos kilogramos pesaba en total Neil Armstrong en la Luna**?

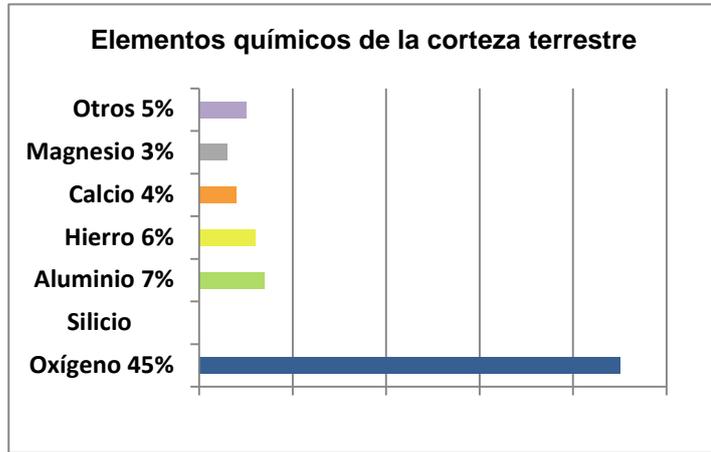
6CM1685

- A. 13,6 B. 22 C. 23,3 D. 37

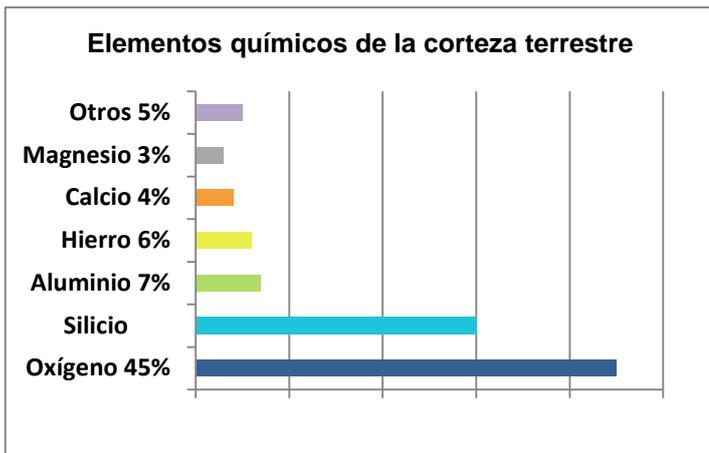
4

6CM1686

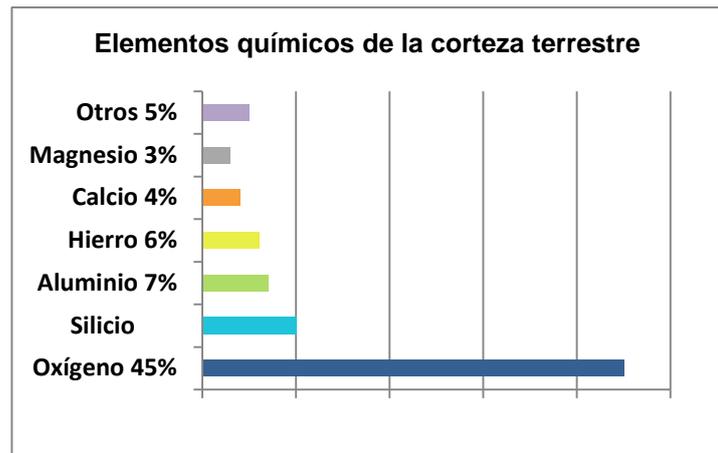
El siguiente gráfico representa los porcentajes de los elementos químicos en la corteza terrestre, pero se ha borrado el **porcentaje correspondiente al silicio**. Elige el gráfico que representa correctamente ese porcentaje.



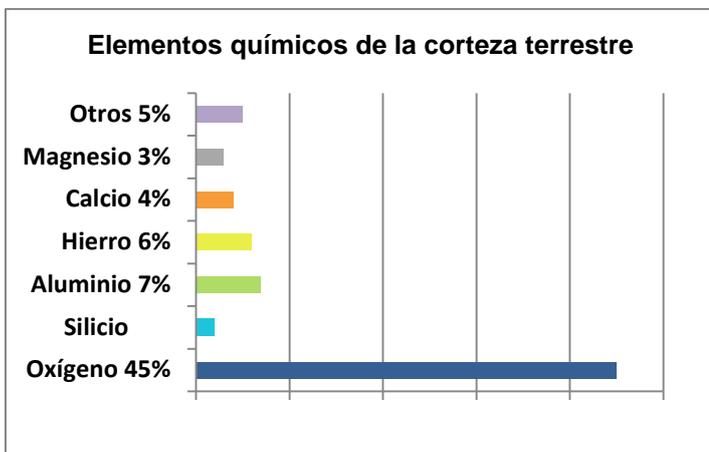
A.



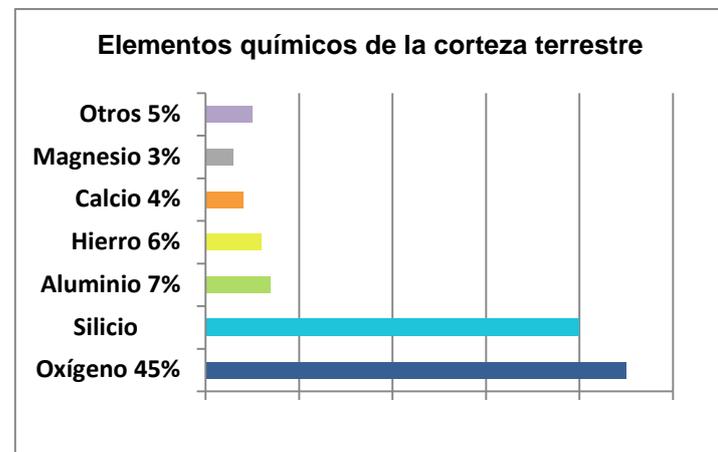
B.



C.



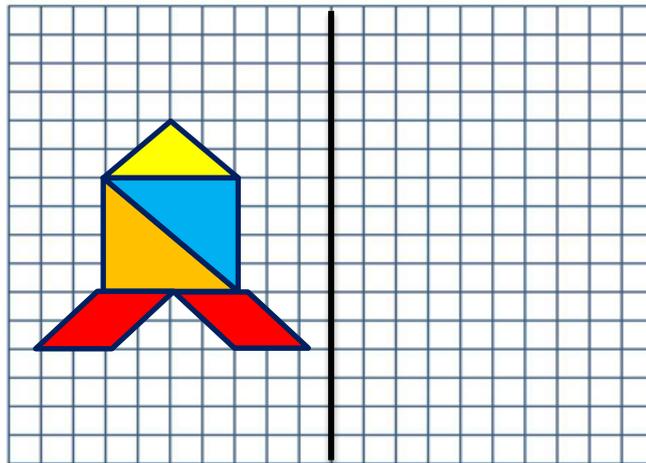
D.



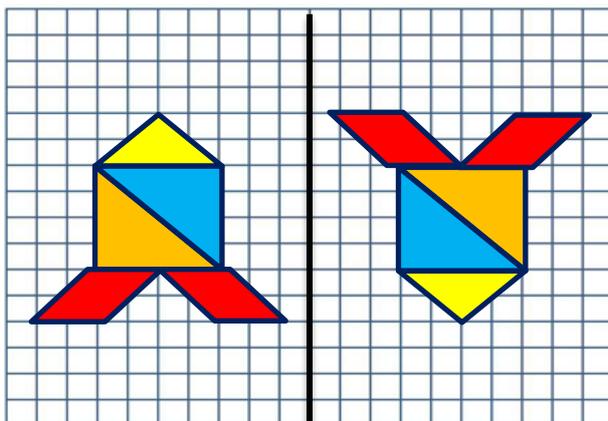
5

6CM1687

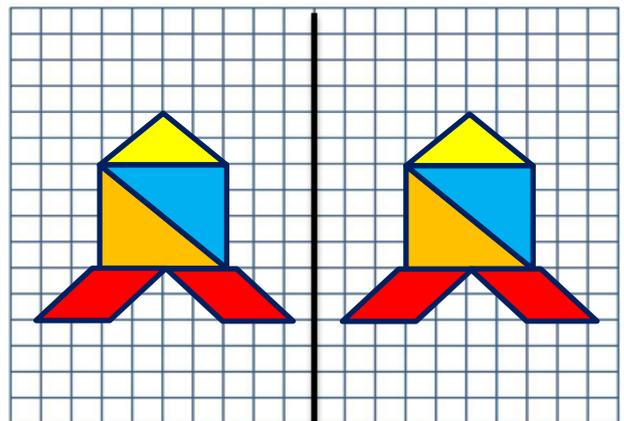
Las exploraciones espaciales, a lo largo de la historia, se han hecho con diferentes naves. Escoge aquella opción que represente el dibujo simétrico respecto al eje negro de un cohete hecho con figuras planas.



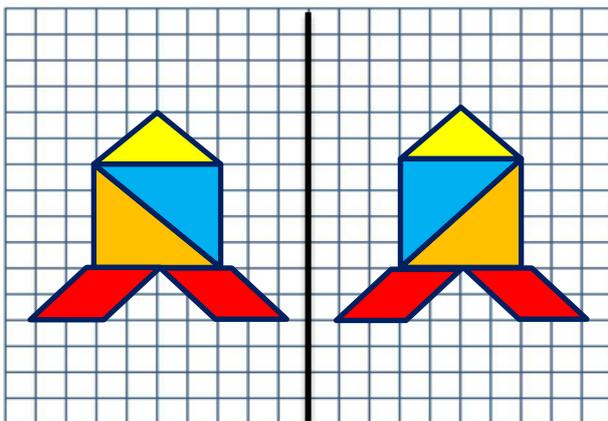
A.



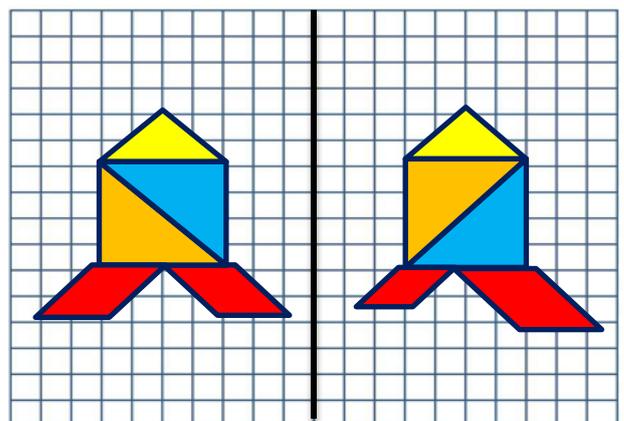
B.



C.



D.

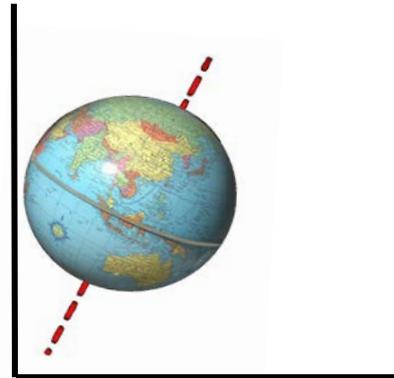


6

El eje de la Tierra está inclinado $23^{\circ} 26$ minutos. ¿Cuántos grados y minutos faltarían para formar un ángulo recto?

6CM1688

- A. $23^{\circ} 26$ minutos
- B. $167^{\circ} 34$ minutos
- C. $66^{\circ} 34$ minutos
- D. $34^{\circ} 16$ minutos



7

La temperatura en la Tierra varía en los distintos lugares a lo largo del año. En la isla de Tarinkag, en el año 2016, se registraron las siguientes temperaturas:

6CM1689

MES	E	F	Mr	Ab	My	Jn	Jl	Ag	S	O	N	D
TEMPERATURA (°C)	-9	-11	-12	-7	0	1	5	4	1	-2	-5	-7

Ordena los meses sombreados en azul de mayor a menor temperatura:

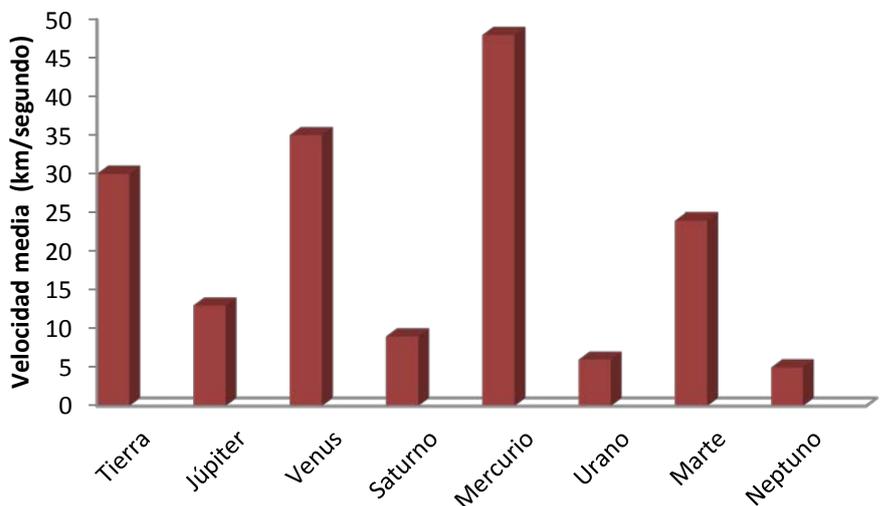
> > >

8

Este gráfico indica la velocidad media a la que orbitan los planetas. Indica qué planeta es el quinto más veloz.

6CM1690

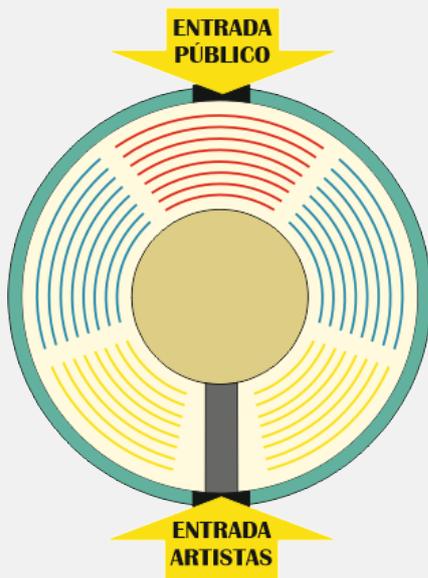
↑
Escribe el nombre del planeta



¡Todos al circo!

El circo *Maravillas* ha llegado a la ciudad. Todos los niños esperan impacientes el día del estreno.

El circo dispone de varios tipos de entradas dependiendo del lugar desde donde se vea el espectáculo. A continuación, puedes ver los precios de las diferentes zonas. Cada zona se diferencia por el color.



ENTRADA PÚBLICO		PRECIOS
● Butaca preferente		Niños: 15 € Adultos: 25 €
● Tribuna A		Niños: 12 € Adultos: 18 €
● Tribuna B		Niños: 10 € Adultos: 15 €
Niños: 0 a 12 años	Adultos: Mayores de 12 años	
DÍA DEL ESTRENO: Descuento del 20%		

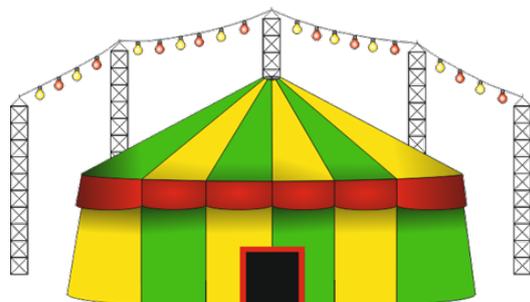
9

6CM2317

Pablo y su pandilla quieren ir el día del estreno porque hacen un descuento. En total son 8 niños de 12 años y 2 de 13 años, y quieren sentarse en la zona de "Tribuna A".

¿Cuánto les costarán, en total, las entradas de todos?

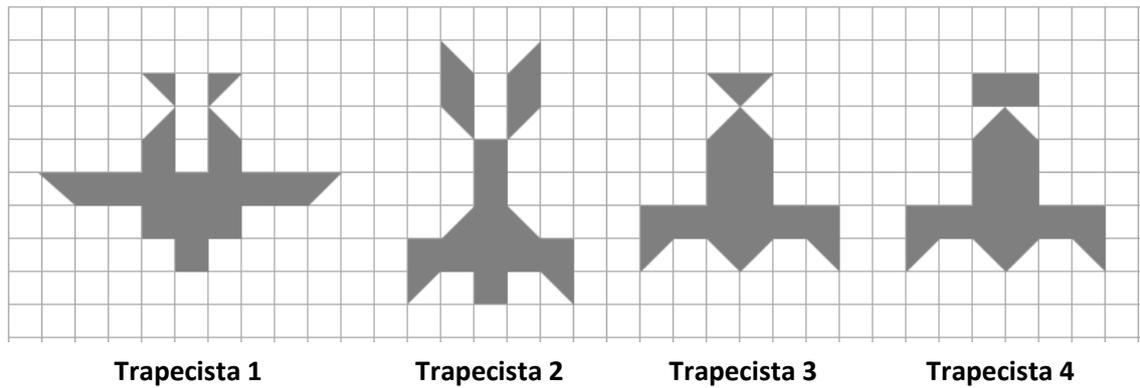
- A. 97,6 €
- B. 105,6 €
- C. 132 €
- D. 144 €



10

¡El espectáculo comienza! Cuatro trapecistas hacen piruetas en el aire y sus sombras se proyectan en la pista a través de la red.

6CM2318



La sombra que tiene mayor área es la del trapecista...

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

11

Es el turno de los malabaristas. Cada uno de ellos, sobre un podio, representa su espectáculo lanzando o manteniendo en equilibrio varios objetos a la vez.

6CM2319



Los podios tienen forma de cuerpos geométricos.

Todos son poliedros **EXCEPTO** el número...

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

12

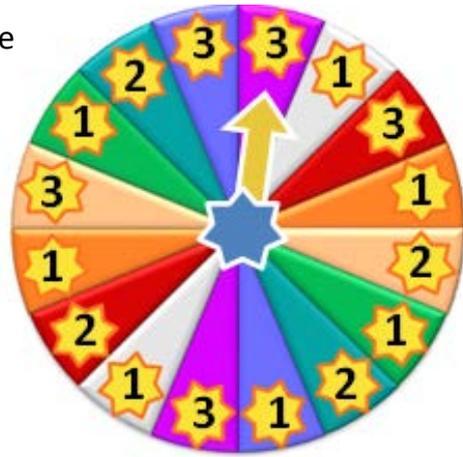
6CM2320

El mago va a hacer tres trucos de magia diferentes: uno con monedas, otro con cartas y otro con pañuelos. Para decidir por cuál empieza, pide un voluntario entre los espectadores para que gire la ruleta.

- Si sale un 1 comenzará por el truco de las monedas.
- Si sale un 2 por el de cartas.
- Si sale un 3 por el de los pañuelos.

¿Cuál es la **probabilidad** de que **NO** comience por el truco de monedas?

- A. $\frac{5}{16}$
 B. $\frac{7}{16}$
 C. $\frac{9}{16}$
 D. $\frac{11}{16}$



13

6CM2321

En el descanso, los niños compran un bocadillo. Hay 5 tipos de pan distintos, 11 ingredientes y 9 salsas. ¿Cuántos bocadillos diferentes se pueden pedir que contengan un tipo de pan, un ingrediente y una salsa?

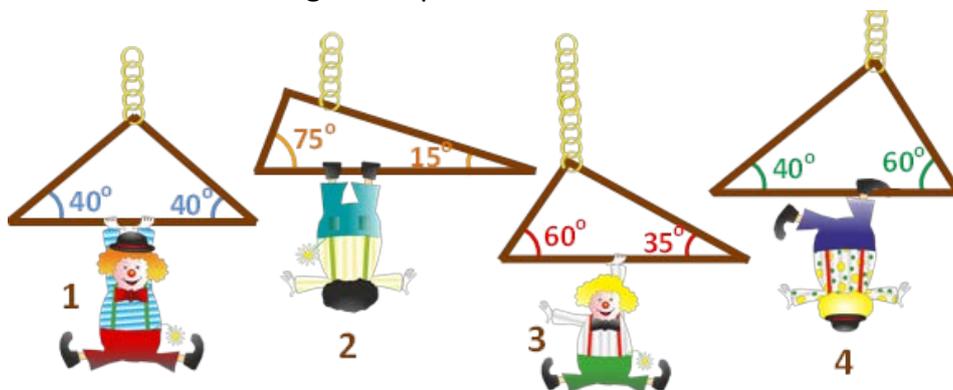
- A. 25 B. 100 C. 104 D. 495



14

6CM2322

Llega el siguiente espectáculo. Cuatro payasos trapeceistas hacen acrobacias a la vez, cada uno sobre un triángulo suspendido del techo.



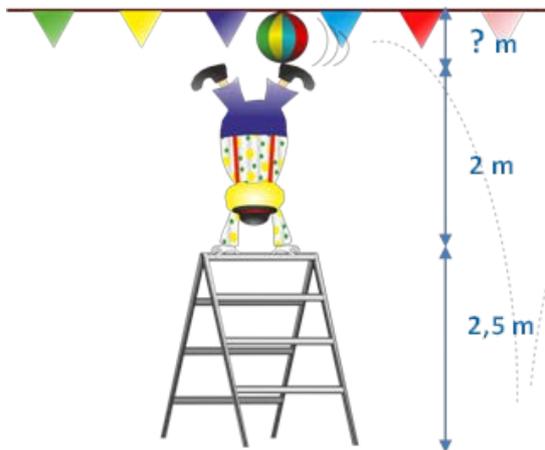
El payaso que está sobre un triángulo rectángulo es el número...

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

15

6CM2323

Toca el turno a los equilibristas. Un payaso mantiene el equilibrio mientras asciende por los peldaños de una escalera. De pronto, cuando está en el peldaño más alto, un balón se suelta de una red, bota en el suelo y pasa rozando entre el pie del payaso y la guirnalda de banderines que decora la pista. La altura del balón es el 10 % de la suma de las alturas de la escalera y el payaso.



¿A qué altura, desde el suelo, está colocada la guirnalda de banderines?

- A. 4,05 m
- B. 4,70 m
- C. 4,75 m
- D. 4,95 m

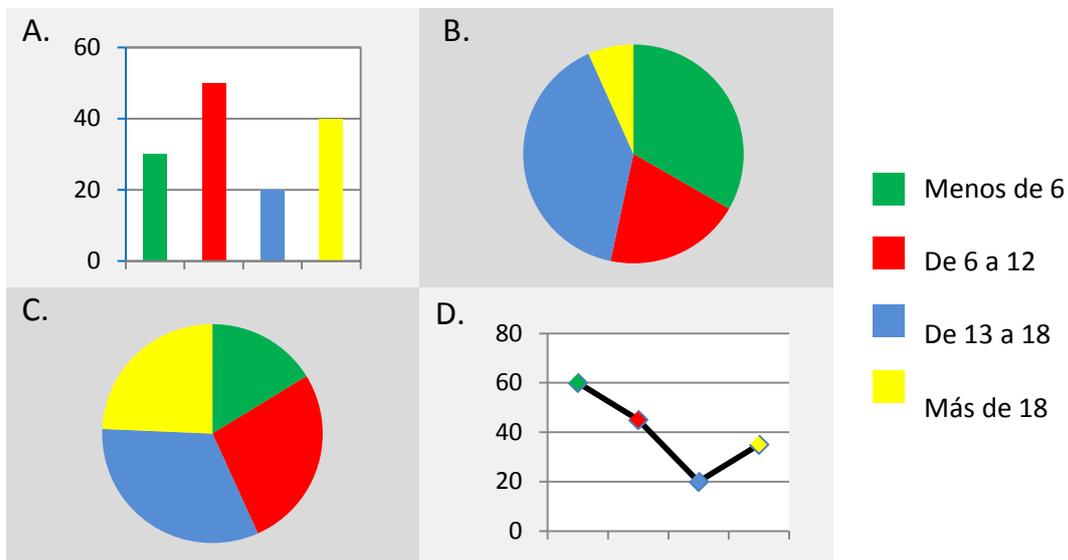
16

6CM2324

Y... se acabó la función. La siguiente tabla muestra los datos de los asistentes al circo esta tarde por edades.

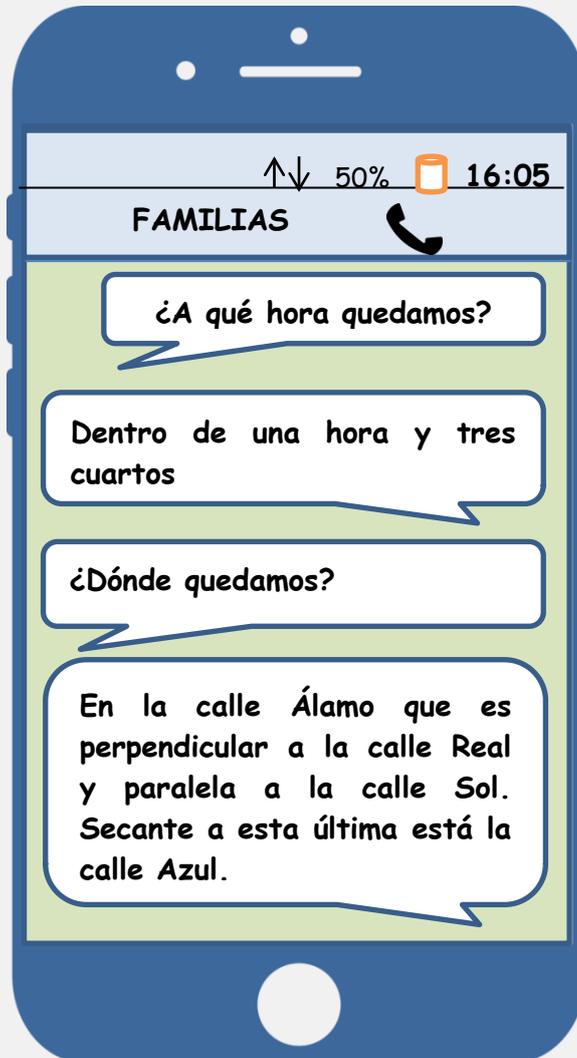
Edad (años)	Menos de 6	De 6 a 12	De 13 a 18	Más de 18
Número de asistentes	30	50	60	45

Elige el gráfico que representa los datos de la tabla:



¿Quedamos?

El grupo de familias que organiza el festival solidario tiene muy buena relación. Algunos miembros han decidido quedar para planificar una actividad conjunta. Se envían la información a través del teléfono móvil.



17

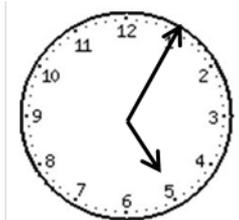
Indica el reloj que marca la hora a la que han quedado algunos componentes del grupo.

6CM2641

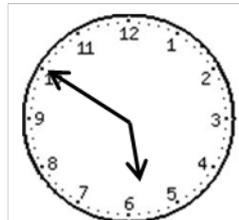
A.



B.



C.



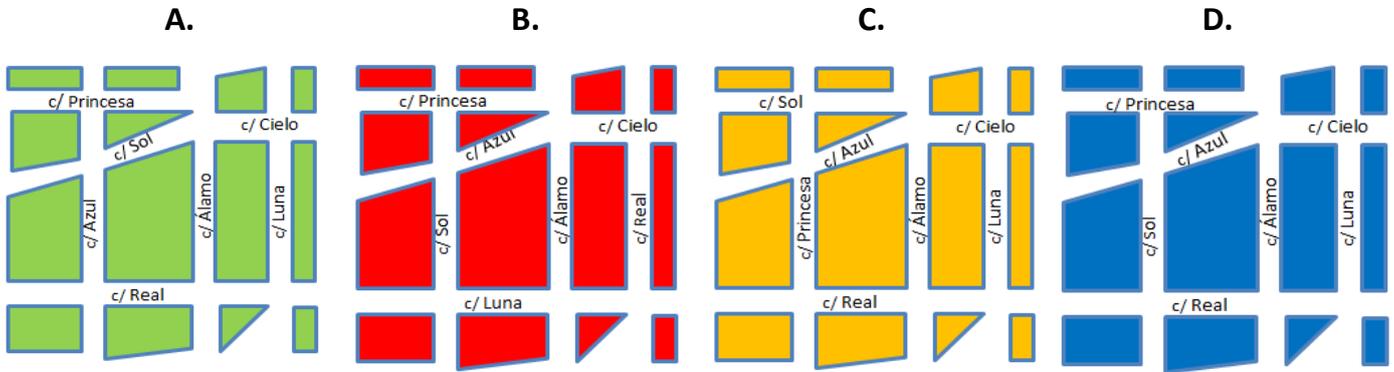
D.



18

Jordi, con una aplicación de su móvil, ha hecho un croquis del lugar. **Elige la opción correcta siguiendo la descripción del mensaje.**

6CM2642



19

Carmen no sabe cuántas personas del grupo han quedado, Clara le dice: “Somos un grupo menor de 20; si los cuento de 5 en 5, me sobran 3; si los cuento de 4 en 4, me sobran 2”.

6CM2643

¿Cuántas personas han quedado?

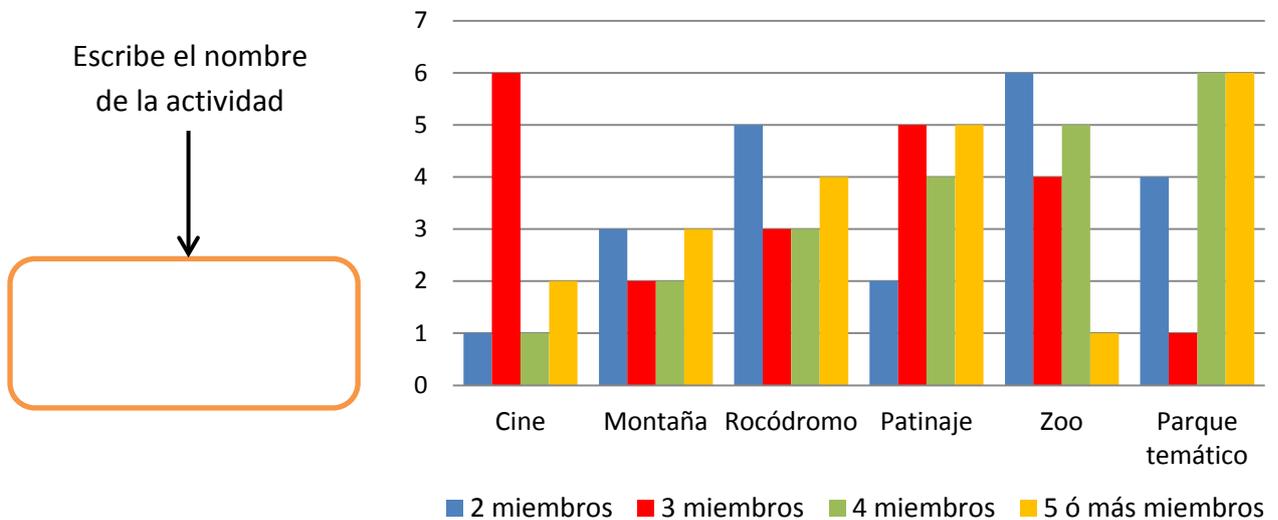
- A. 8
- B. 13
- C. 16
- D. 18

20

Lucas ha preguntado a los miembros del grupo qué actividad les gustaría realizar y ha elaborado el siguiente gráfico.

6CM2644

¿Cuál es la actividad que está de moda entre las familias con cuatro miembros o más?



21

6CM2645

David le dice a Álvaro que se ha comprado una Tablet y una funda por 620 €. Por la funda ha pagado $\frac{1}{4}$ de lo que había pagado por la Tablet. Quiere saber lo que ha pagado por cada uno, por ello, ha decidido hacer el siguiente planteamiento:

<p style="text-align: center;">PLANTEAMIENTO</p> <p>El precio de la funda más el de la Tablet son 5 partes, por lo tanto, la funda es $\frac{1}{5}$ y la Tablet son $\frac{4}{5}$. Entonces la funda cuesta 124 € y la Tablet 496 €.</p>	<p style="text-align: center; background-color: #e0e0e0; border: 1px solid #ccc; padding: 5px;">Puedes escribir aquí tu solución</p> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;">Precio de la funda</div> <div style="font-size: 2em; margin-right: 10px;">→</div> <div style="border: 2px solid #a52a2a; width: 150px; height: 40px; background-color: #e0e0e0;"></div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;">Precio de la Tablet</div> <div style="font-size: 2em; margin-right: 10px;">→</div> <div style="border: 2px solid #a52a2a; width: 150px; height: 40px; background-color: #e0e0e0;"></div> </div>
---	---

¿Es correcto el planteamiento que ha hecho David?

- A. Es incorrecto porque la funda cuesta 220€.
- B. Es incorrecto porque el precio de la funda es $\frac{1}{4}$ de 620.
- C. Es correcto el planteamiento pero la solución es incorrecta.
- D. Es correcto tanto el planteamiento como la representación y la solución.

22

6CM2646

Mientras esperan a que llegue el resto del grupo, Manuela y Mercedes han estado jugando al mismo juego en el móvil. Mercedes ha conseguido 25 250 puntos, mientras que Manuela ha conseguido un 10% menos.

¿Cuántos puntos ha conseguido Manuela?

- A. 2525
- B. 22 725
- C. 27 725
- D. 27 775

23

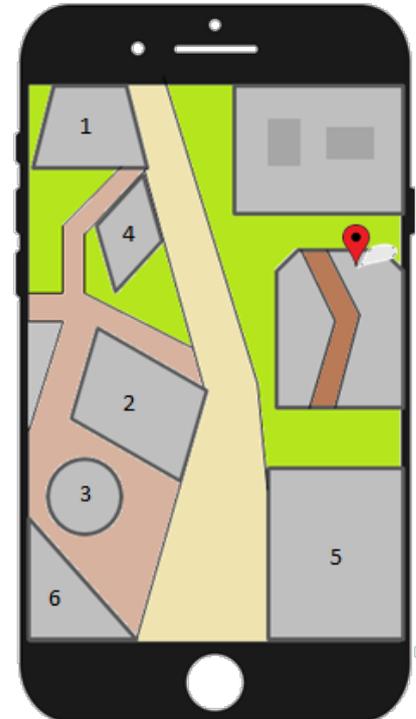
Han cambiado la dirección del lugar donde habían quedado, así que Andrés envía con su móvil una imagen.

6CM2647

Clasifica en la siguiente tabla las figuras geométricas según el criterio establecido.

Coloca el número en el lugar correcto.

Criterio	Nº
Polígono de tres lados.	
Cuadrilátero no paralelogramo.	
Paralelogramo cuyos lados son iguales.	
Superficie plana limitada por una línea curva	



24

Laura, la hija de Manuela, ha estado cronometrando con el móvil de su madre, lo que han ido tardando Clara y Álvaro en llegar a la nueva dirección.

6CM2648

Clara	336 segundos
Álvaro	20 minutos 25 segundos
Andrés	¿?

Si Andrés ha llegado 2 minutos y 44 segundos después del que llegó primero, ¿cuánto tiempo ha tardado Andrés en llegar?

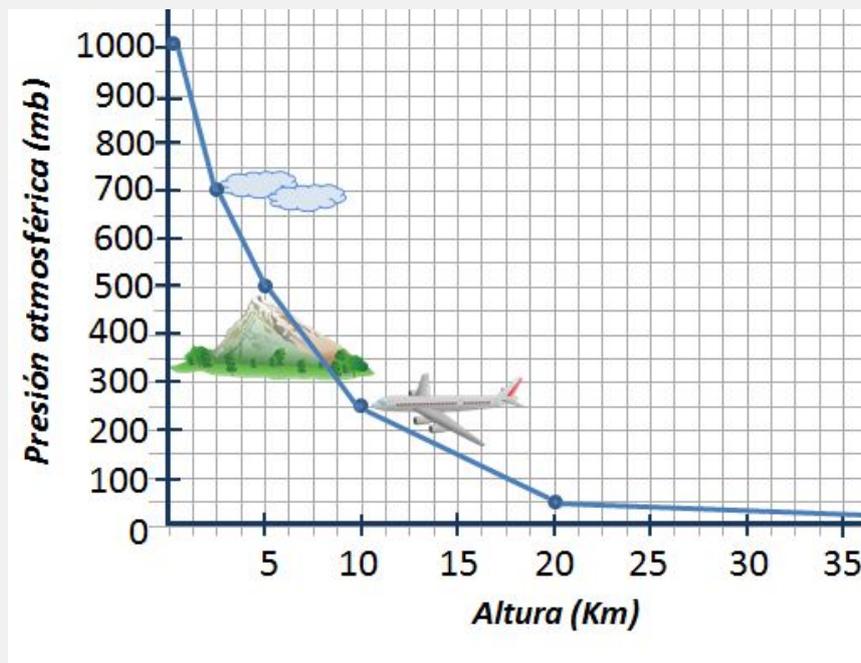
Calcula y escribe en el recuadro la solución.

_____ minutos _____ segundos

La presión atmosférica

La presión atmosférica es la fuerza que ejerce el aire sobre la superficie terrestre y todos los seres y objetos que hay en ella. Varía con la altura y una de las unidades en que se mide es el *milibar* (mb).

El siguiente gráfico muestra el valor de la presión atmosférica (en mb) según los kilómetros de altura:

**25**

Observa el gráfico con atención. **¿Cuál de las siguientes conclusiones es la correcta?**

6CM1441

- A. Cuanto mayor es la altura, mayor es la presión atmosférica.
- B. Cuanto mayor es la altura, menor es la presión atmosférica.
- C. La presión atmosférica es 100 veces el valor de la altura.
- D. En el punto más alto de las montañas la presión atmosférica es 0.

26

Pedro vive en Perú, en un pueblo situado en una montaña, a 5 kilómetros de altura. Paula viaja en un avión a 10 km de altura.

6CM1443

¿Cuál es la diferencia de presión atmosférica entre la casa de Pedro y el avión en el que viaja Paula, en mb?

- A. 700
- B. 500
- C. 250
- D. 100

27

En 1643, Torricelli, un joven científico italiano, logró medir la presión atmosférica por primera vez.

6CM1444

¿Cuál de estos años, en números romanos, corresponde al año 1643?

- A. MDCXXXVIII
- B. MDCXLIII
- C. MCDXLIII
- D. MDCVIIL

28

¿Has notado alguna vez que tus oídos se taponan cuando viajas? Es debido a un cambio de presión atmosférica.

6CM1446

Matías ha hecho una lista de otros sucesos que pueden ocurrir durante la escalada y quiere clasificarlos en aleatorios o no aleatorios.

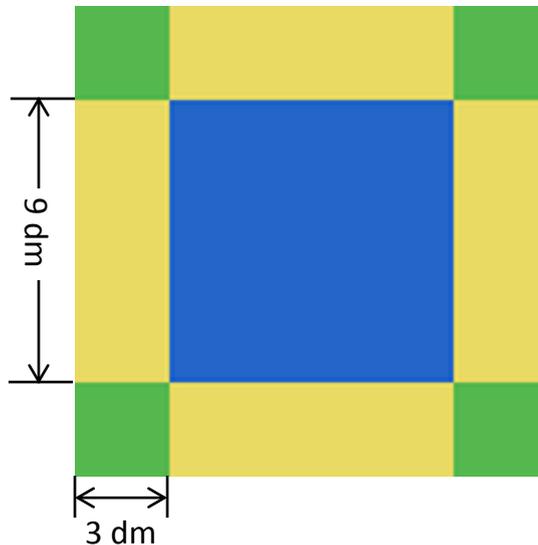
Marca con una X la casilla correspondiente según si los sucesos son aleatorios o no aleatorios:

Sucesos	Aleatorio	No aleatorio
“Si se suelta la mochila de algún alpinista, caerá boca arriba”.		
“El que antes escale los 8848 m hasta la cima, llegará el primero”.		
“A medida que vayan escalando la montaña, la presión atmosférica irá disminuyendo”.		
“El primer día que comiencen la escalada, lloverá”.		

29

6CM1447

Matías ha confeccionado una mantita cuadrada para que su padre se proteja del frío en los momentos de descanso. Ha utilizado trozos de tela de tejido térmico que ha recortado de prendas que tenía en casa.



¿Qué superficie, en dm^2 , cubre la manta?

- A. 60
- B. 117
- C. 144
- D. 225

30

6CM1448

Matías quiere tomar algunos datos relacionados con los alpinistas del equipo. Prefiere hacer dos listas: una para los datos cualitativos y otra para los cuantitativos.

Marca con una X si los siguientes datos son cualitativos o cuantitativos:

Datos	Dato cualitativo	Dato cuantitativo
Las edades de los alpinistas.		
Las nacionalidades de los alpinistas.		
El peso de cada uno de los alpinistas.		
El color del pelo de cada uno de los alpinistas.		

