



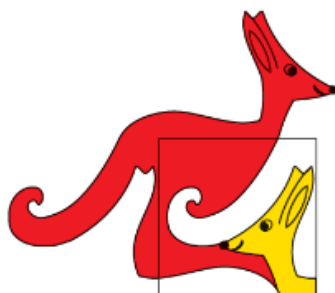
Federación Española de Sociedades  
de Profesores de Matemáticas

# XXXI CANGURO MATEMÁTICO

Nivel 1

1.º de Educación Secundaria Obligatoria

24 de marzo de 2026



Modelo A

## Duración de la prueba y valoración de cada una de las preguntas

El tiempo para la realización de la prueba es de 1 hora y 15 minutos.

Hay una única respuesta correcta para cada pregunta. Cada pregunta mal contestada se penaliza con 1/4 de los puntos que le corresponderían si fuera correcta. Las preguntas no contestadas no se puntúan ni se penalizan. Inicialmente tienes 30 puntos.

## Cómo marcar y corregir la respuesta a una pregunta

Por ejemplo, si en una pregunta se desea marcar la opción **B** hay que hacerlo en la forma siguiente:

A	<input type="checkbox"/>	B	<input checked="" type="checkbox"/>	C	<input type="checkbox"/>	D	<input type="checkbox"/>	E	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------	---	-------------------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------

Si ahora tienes que rectificar y deseas marcar la opción **D**, hay que rellenar completamente el cuadro de la opción B y marcar en la forma anterior, la opción D.

A	<input type="checkbox"/>	B	<input checked="" type="checkbox"/>	C	<input type="checkbox"/>	D	<input checked="" type="checkbox"/>	E	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------	---	-------------------------------------	---	--------------------------	---	-------------------------------------	---	--------------------------

Para no responder a una de las preguntas hay que dejar sin marcar todos los cuadros

A	<input type="checkbox"/>	B	<input type="checkbox"/>	C	<input type="checkbox"/>	D	<input type="checkbox"/>	E	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------

**Si en una pregunta aparecen más de dos cuadros marcados u otras marcas distintas de las anteriores, penalizará contando como respuesta errónea.**

**Marcas similares a las que aparecen a continuación suponen que la pregunta es incorrecta y por tanto penalizará.**

A	<input type="checkbox"/>	B	<input checked="" type="checkbox"/>	C	<input type="checkbox"/>	D	<input checked="" type="checkbox"/>	E	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------	---	-------------------------------------	---	--------------------------	---	-------------------------------------	---	--------------------------

A	<input type="checkbox"/>	B	<input checked="" type="checkbox"/>	C	<input checked="" type="checkbox"/>	D	<input checked="" type="checkbox"/>	E	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------	---	-------------------------------------	---	-------------------------------------	---	-------------------------------------	---	--------------------------

A	<input type="checkbox"/>	B	<input type="checkbox"/>	C	<input checked="" type="checkbox"/>	D	<input type="checkbox"/>	E	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------	---	--------------------------	---	-------------------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------

A	<input type="checkbox"/>	B	<input type="checkbox"/>	C	<input type="checkbox"/>	D	<input checked="" type="checkbox"/>	E	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	-------------------------------------	---	--------------------------

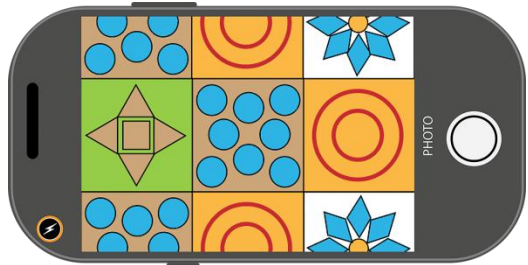
# XXXI CANGURO MATEMÁTICO 2026

## Nivel 1

### 1.º de Educación Secundaria Obligatoria

#### Preguntas de 3 puntos

**1** El suelo está compuesto por cinco baldosas diferentes. Las baldosas están colocadas siguiendo un patrón repetitivo. Eva hace una foto del suelo con su teléfono. ¿Cuál es el patrón repetitivo de las cinco baldosas?



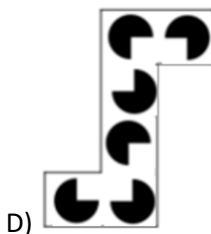
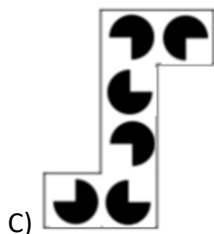
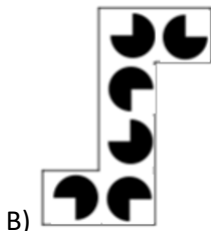
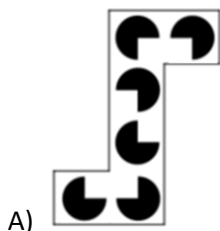
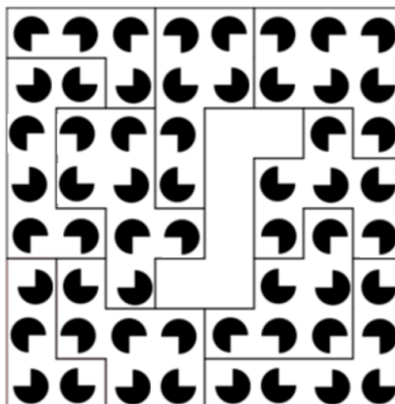
- A)
- C)
- E)

- B)
- D)

**2** La pulsera de Luna está hecha con tres tipos diferentes de cuentas. Hay dos cuentas esféricas una al lado de la otra. No hay dos cuentas cúbicas una al lado de la otra. ¿Cuál de las siguientes podría ser la pulsera de Luna?

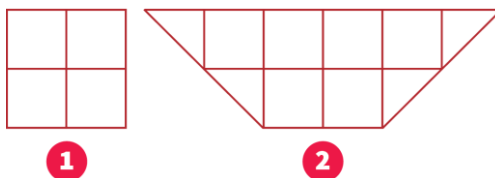
- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

**3** ¿Qué pieza falta para completar el patrón?

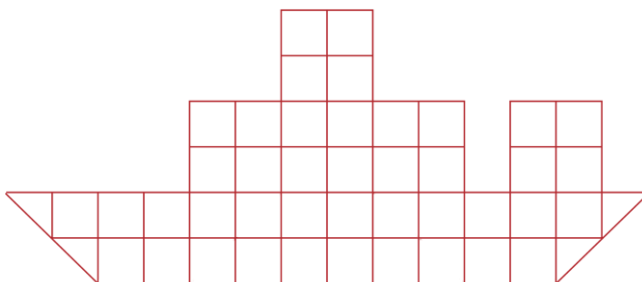


E) Ninguna de las anteriores

**4** Serafín tiene dos tipos de trozos de papel:



¿Cuántos trozos necesita para crear un barco con la siguiente forma?



A) 4

B) 5

C) 6

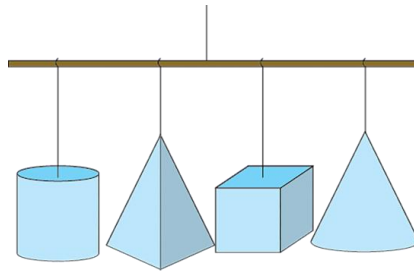
D) 7

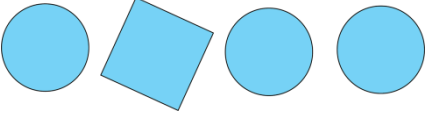
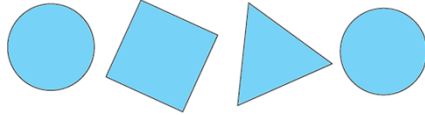
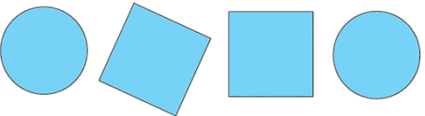
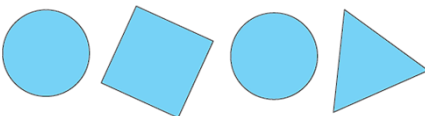
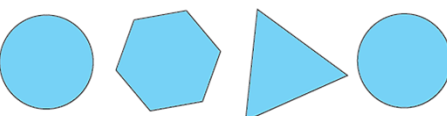
E) 8

**5** Un dado tiene seis caras numeradas del 1 al 6. La suma de los números de las caras opuestas es siempre 7. Los números de las tres caras que comparten un vértice común suman un total de 14. ¿Cuáles son los números de las otras tres caras?

- A) 1, 2 y 4    B) 3, 5 y 6    C) 2, 5 y 6    D) 1, 2 y 6    E) 2, 3 y 4

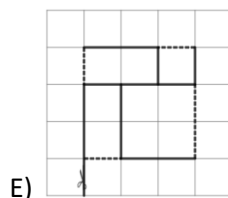
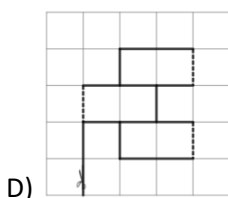
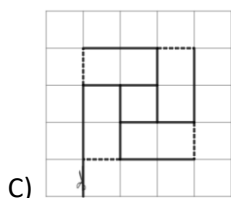
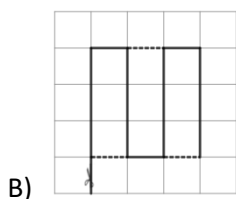
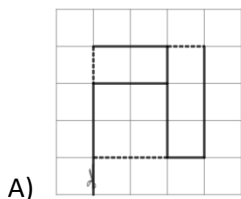
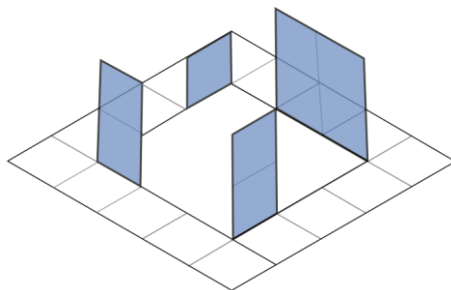
**6** Hay cuatro sólidos (cilindro, pirámide cuadrangular, cubo y un cono) colgados en el aula, como se muestra en la imagen. Beatriz los está mirando desde abajo. ¿Qué puede ver?



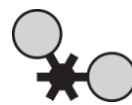
- A) 
- B) 
- C) 
- D) 
- E) 

1.º Educación Secundaria Obligatoria

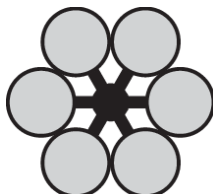
**7** En una plantilla, las líneas discontinuas indican dónde doblar y las líneas continuas dónde cortar. ¿Cuál de las siguientes plantillas utilizó Eduardo para crear la siguiente figura?



**8** Andrea quiere colocar varias plantillas con la siguiente forma



encima de otra para formar una flor como esta:



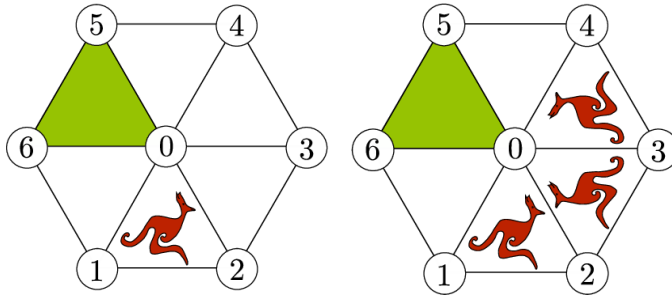
Las plantillas pueden superponerse. ¿Cuál es el número mínimo de plantillas que necesita?

- A) 2      B) 3      C) 4      D) 5      E) 6


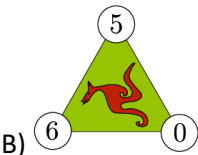
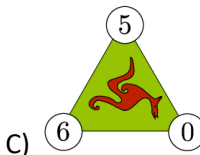

**9** Una pizza se corta en 8 porciones iguales. Manuel se come  $\frac{1}{4}$  de las porciones de la pizza y Encarni se come  $\frac{1}{2}$  de lo que queda. ¿Cuántas porciones quedan?

- A) 1      B) 2      C) 3      D) 4      E) 5

**10** En la primera figura se puede ver la imagen de un canguro. La imagen del canguro se refleja dos veces, como se muestra en la segunda figura. El reflejo continúa de la misma manera.



¿Cómo se verá la imagen del canguro en el triángulo que aparece sombreado?

- A) 
- B) 
- C) 
- D) 
- E) Ninguna de las anteriores

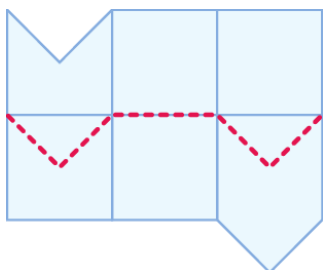
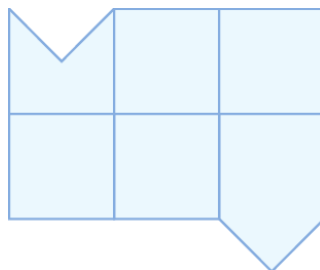
### Preguntas de 4 puntos

**11** La visita a la Cueva de las Imaginaciones se realiza en vehículos de tres plazas. Los vehículos salen cada dos minutos y el trayecto dura 10 minutos. El primer trío de un grupo de 30 personas comenzó la visita a las 13:00. ¿A qué hora bajó el último trío del vehículo?

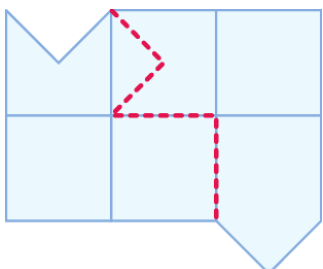
- A) 13:18    B) 13:20    C) 13:28    D) 13:30    E) 14:40

**12** ¿Qué opción muestra un corte que divide la figura en dos partes idénticas?

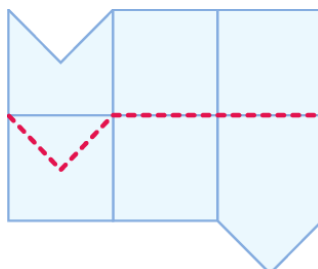
Las partes pueden estar invertidas.



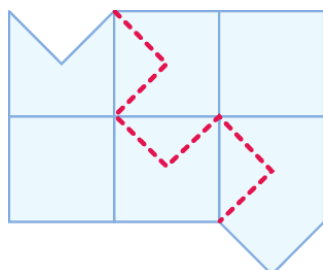
A)



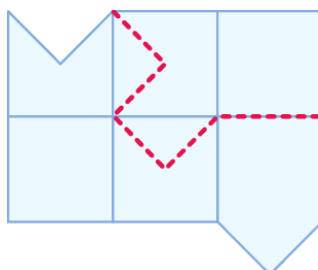
B)



C)



D)



E)

**13** Un reloj digital de 24 horas funciona correctamente, pero dos de sus posiciones numéricas están intercambiadas. En este momento, marca las 15:69. ¿Qué marcará dentro de un minuto?

A) 10:70

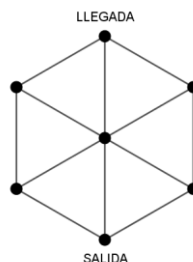
B) 15:70

C) 16:69

D) 16:70

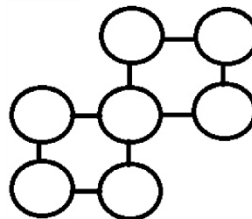
E) 25:69

**14** En la siguiente figura solo te puedes desplazar de un punto a otro si el segundo se encuentra en una posición más alta que el primero. En estas condiciones, ¿cuántos caminos hay en total desde el punto de salida hasta el de llegada?



- A) 13      B) 11      C) 9      D) 7      E) 5

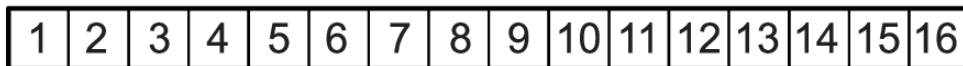
**15** Los números 0, 1, 2, 3, 4, 5 y 6 están escritos en los círculos de la imagen. Cada número está colocado en un círculo diferente, de modo que la suma de los números de cada fila es la misma.



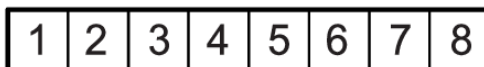
¿Cuál es el producto de los números escritos en la fila del medio?

- A) 0      B) 15      C) 18      D) 24      E) 30

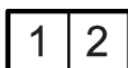
**16** Inés escribió los números del 1 al 16 en las casillas de una tira de papel, tal y como se muestra en la siguiente imagen:



Luego dobló la tira por la mitad, como se muestra en esta imagen:



Continuó doblándola por la mitad y terminó solo con las dos casillas siguientes:



Después, atravesó con una aguja toda la tira por la casilla en la que estaba escrito el número 1, desdobló la tira y sumó todos los números de las casillas perforadas. ¿Cuál es el valor de la suma que obtuvo?

- A) 64      B) 68      C) 99      D) 128      E) 136

**17** En la figura 1, aparece un trapecio que tiene un perímetro de 22 cm. En la figura 2, hay cuatro trapecios iguales al trapecio de la figura 1, que se unen sin superponerse para formar un molinete. El perímetro del molinete es de 56 cm.

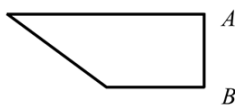


Figura 1

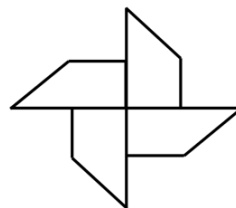


Figura 2

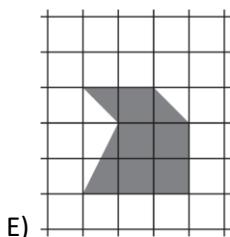
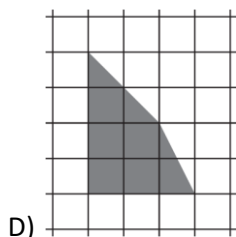
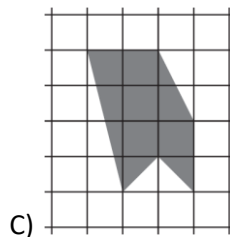
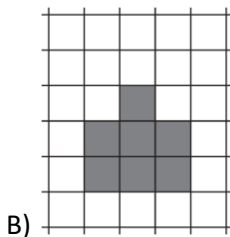
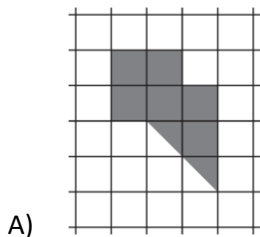
¿Cuál será la longitud del lado  $AB$  del trapecio de la figura 1?

- A) 8 cm    B) 6 cm    C) 3 cm    D) 4 cm    E) 5 cm

**18** En una caja hay caramelos. Carlos, Pablo y Simón cogen caramelos por turnos: Carlos coge 1, luego Pablo 2, luego Simón 3, luego otra vez Carlos 4, Pablo 5 y así sucesivamente. Cuando no quedan suficientes caramelos para respetar esta regla, el que le toca coge todos los que quedan. Al final, Pablo tiene 25 caramelos. ¿Cuántos caramelos había en la caja al principio?

- A) 48    B) 50    C) 55    D) 56    E) 65

**19** ¿En cuál de las siguientes figuras el área tiene un tamaño diferente al de las demás?



**20** Un grupo de estudiantes tiene una caja de manzanas. Quieren repartirlas equitativamente entre todos. Observan que:

- Si hubiera 80 manzanas más, cada estudiante recibiría 4 manzanas más.
- Si hubiera 8 estudiantes menos, cada uno recibiría 6 manzanas más.

¿Cuántas manzanas hay en la caja?

- A) 240      B) 180      C) 160      D) 120
- E) No es posible determinar el número de manzanas

### Preguntas de 5 puntos

**21** Un detective está tratando de determinar la ruta que tomó el sospechoso. El sospechoso da tres declaraciones diferentes:

«Fui de Nueva York a Omaha pasando por Chicago».

«Fui de Nueva York a Kansas City pasando por Miami».

«Fui de San Francisco a Omaha pasando por Miami».

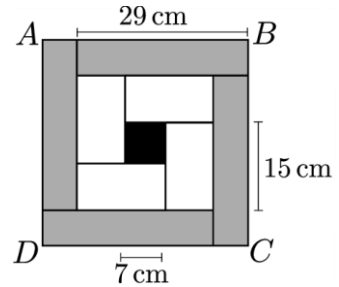
En cada declaración, solo uno de los destinos y su posición en esa declaración es correcto.

¿Cuál es la ruta que tomó el sospechoso?

- A) Nueva York → Chicago → Omaha
- B) San Francisco → Chicago → Kansas City
- C) Nueva York → Miami → Kansas City
- D) San Francisco → Miami → Omaha
- E) Chicago → San Francisco → Kansas City

1.º Educación Secundaria Obligatoria

**22** El cuadrado  $ABCD$  está dividido en cuatro rectángulos grises iguales, cuatro rectángulos blancos iguales y un cuadrado negro. La longitud del lado del cuadrado negro es de 7 cm. La medida del lado más largo de cada rectángulo blanco es de 15 cm y la medida del lado más largo de cada rectángulo gris es de 29 cm.

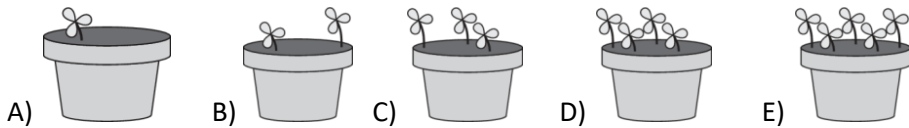


¿Cuál es la longitud del lado del cuadrado  $ABCD$ ?

- A) 33 cm    B) 34 cm    C) 35 cm    D) 36 cm    E) 37 cm

**23** Cinco hermanos han plantado flores en macetas. Ahora están empezando a brotar las primeras flores.

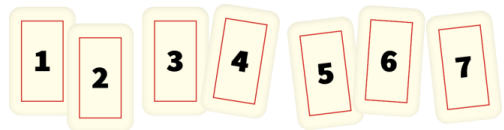
En las macetas de Jaime y Federico juntas hay tres veces más brotes que en la maceta de Zoe. En las macetas de Federico y Carlos juntas hay dos veces más brotes que en la maceta de René. ¿Cuál es la maceta de Federico?



**24** Julia tiene 9 bolas con pesos de 1 kg, 2 kg, ..., hasta 9 kg. Coloca siete de las bolas en una balanza para que quede equilibrada. Dos de ellas se colocan en el plato izquierdo y cinco en el derecho. ¿Cuál es el peso total mínimo posible de las dos bolas que no se utilizan?

- A) 5 kg    B) 7 Kg    C) 9 Kg    D) 11 Kg    E) 17 Kg

**25** Tenemos siete cartas idénticas: Sara elige tres cartas y luego Tania elige dos cartas. Se dan cuenta de que la suma de las cartas de Sara es cinco veces la suma de las cartas de Tania. ¿Cuál es la suma de los números de las cartas no elegidas?



- A) 14    B) 12    C) 10    D) 8    E) 6

**26** Hay que eliminar varios números de la tabla siguiente de modo que la suma de cada fila y cada columna sea igual a 15. ¿Cuál será la suma de los números eliminados?

4	7	7	4
6	4	4	5
5	5	4	6
5	8	7	4

- A) 31      B) 29      C) 27      D) 25      E) 24

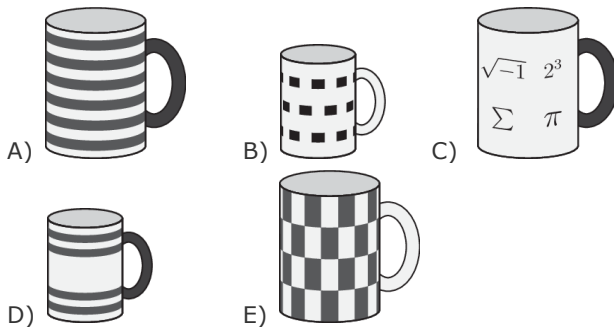
**27** Cada círculo contiene un número para que los cálculos sean correctos. ¿Cuál es la suma de los números de los círculos grises?

$$\begin{array}{r}
 \text{●} + \text{○} = 10 \\
 + \quad + \\
 \text{○} - \text{●} = 4 \\
 \parallel \quad \parallel \\
 16 \quad 10
 \end{array}$$

- A) 10      B) 12      C) 27  
D) 25      E) 24

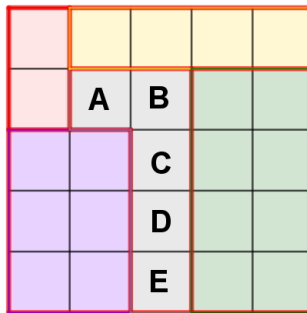
**28** Las siguientes cinco tazas pertenecen a Leonardo, Ramón, Ana, Pedro y Sara, en algún orden. Todas las asas de las tazas son blancas o negras. La taza de Leonardo y la de Ramón son del mismo tamaño, pero las asas son de colores diferentes. La taza de Ana y la de Pedro son de diferentes tamaños, pero las asas son del mismo color.

¿Qué taza pertenece a Sara?



1.º Educación Secundaria Obligatoria

**29** Un parque infantil cuadrado está dividido en 25 cuadrados pequeños que forman cinco regiones. Las regiones están marcadas en la imagen con una línea gruesa y con diferentes colores. Cristina coloca cinco columpios en el parque infantil. Cada fila, cada columna y cada región tienen exactamente un columpio. No hay dos columpios que puedan ocupar cuadrados adyacentes (adyacentes significa que comparten un lado o una esquina).



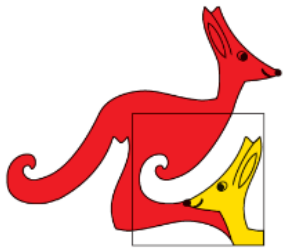
¿En cuál de los cuadrados marcados con una letra puede Cristina colocar uno de los columpios?

- A) A      B) B      C) C      D) D      E) E

**30** Francisco escribió todos los números del 1 al 7000 en orden sin separarlos con espacios, comas, ni ningún otro símbolo. ¿Cuántas veces aparece la secuencia de dígitos «2026» en la cadena resultante?

- A) 1      B) 2      C) 3      D) 4      E) 5





Federación  
Española de  
Sociedades de  
Profesores de  
Matemáticas

[www.canguomat.es](http://www.canguomat.es)

[www.fespm.es](http://www.fespm.es)