

Agencia de  
Calidad de la  
Educación



# DIAGNÓSTICO INTEGRAL

## MATEMÁTICA

6°  
BÁSICO

Nombre:

Curso:

Fecha:



## Instrucciones

Esta prueba tiene **30 preguntas** que debes responder de la siguiente forma.



En las **preguntas de alternativas** debes contestar marcando con una X la respuesta que consideres correcta.



En las **preguntas de desarrollo** debes escribir tu respuesta en la cuadrícula.



En las **preguntas de completación** debes anotar tu respuesta en los recuadros correspondientes.

Utiliza lápiz grafito para contestar las preguntas y si te equivocas usa goma de borrar.

Tienes aproximadamente **60 minutos** para responder las preguntas.

¡Recuerda que esta prueba es **sin nota!**

¡Que te  
vaya bien!

**1**

En la siguiente imagen, cada rectángulo representa un entero dividido en partes del mismo tamaño:



¿Cuál de las siguientes fracciones representa la parte pintada gris en los 3 enteros anteriores?

- (A)  $\frac{13}{3}$
- (B)  $\frac{13}{5}$
- (C)  $\frac{13}{6}$
- (D)  $\frac{13}{18}$

**2**

Resuelve:

$$174 : 3 = \boxed{\phantom{000}}$$

**3**

Resuelve:

$$4,218 - 0,03 = \boxed{\phantom{000}}$$

**4**

¿Cuál es el resultado de  $90 - 10 \cdot 5 + 20$ ?

- A 20
- B 60
- C 420
- D 2000

**5**

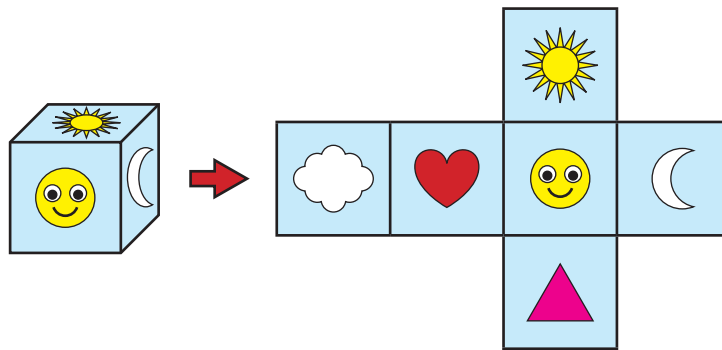
Una fundación repartirá 824 entradas para su bingo anual en 4 colegios. Todos los colegios recibirán la misma cantidad de entradas.

¿Cuántas entradas recibirá en total cada colegio?

- A 3296
- B 820
- C 206
- D 26

6

Observa el siguiente cubo y su red:



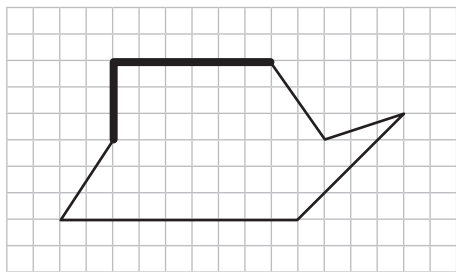
¿Cuál de las siguientes opciones muestra dos caras paralelas del cubo anterior?



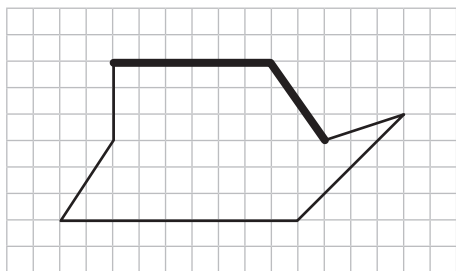
7

¿En cuál de las siguientes cuadrículas, la figura tiene destacados dos lados perpendiculares?

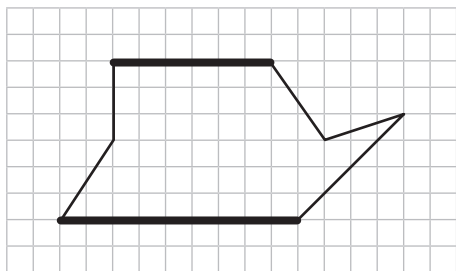
A



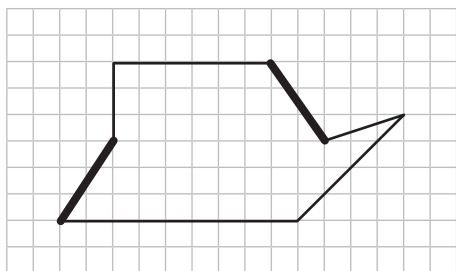
B



C

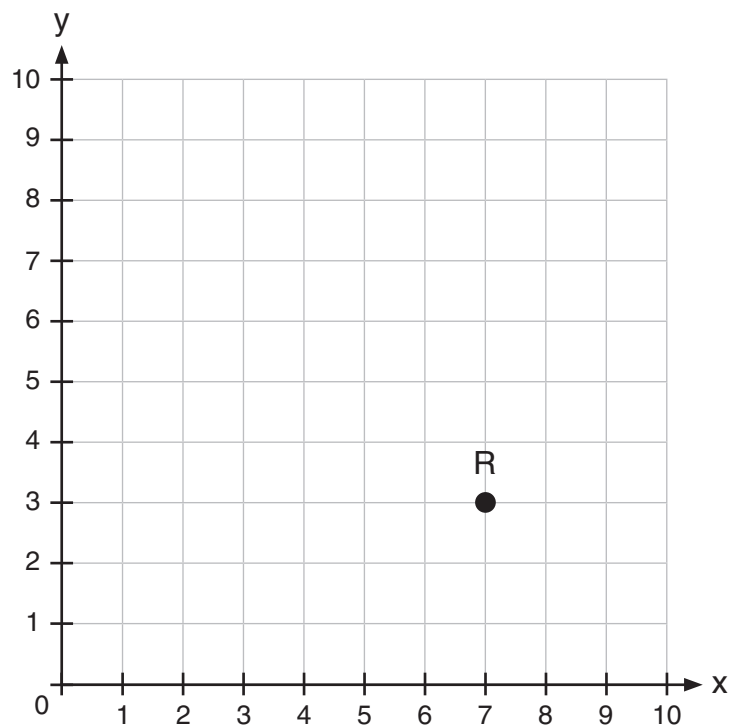


D



8

Observa el siguiente plano cartesiano:



¿Qué coordenadas tiene el punto R?

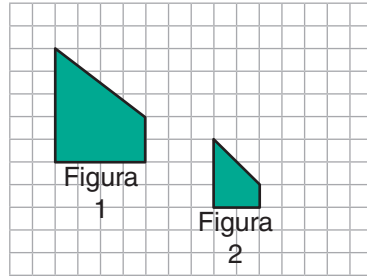
**Respuesta:** El punto R tiene coordenadas (  ,  ).



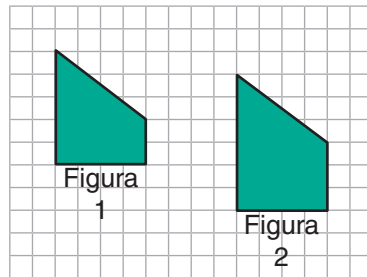
9

¿En cuál de las siguientes cuadrículas las figuras 1 y 2 son congruentes?

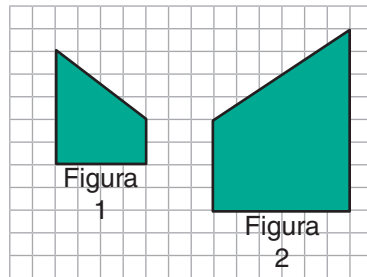
A



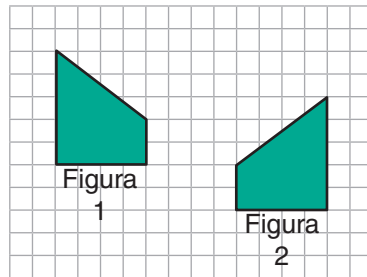
B



C



D



10

Paula necesita comprar 28 cajas de jugo individuales. En el almacén tienen las siguientes opciones:



¿Cuál es la manera más conveniente de comprar las 28 cajas de jugo en este almacén?

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

¿Por qué esa manera es la más conveniente? Explica mostrando tus cálculos.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

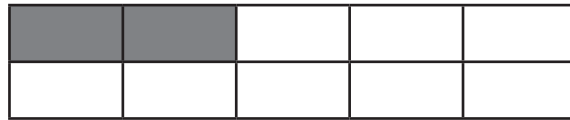
**11**

Observa la fracción del siguiente entero que se ha pintado de gris:

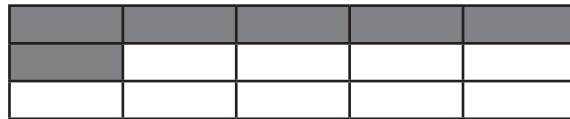


¿En cuál de los siguientes enteros se ha pintado de gris una fracción equivalente a la anterior?

(A)



(B)



(C)



(D)

**12**

En una distribuidora de juguetes, un día se vendieron 36 cajas con 12 muñecas en cada una. ¿Cuántas muñecas se vendieron en total ese día?

(A)

24

(B)

48

(C)

108

(D)

432

**13**

Magdalena abrió su alcancía y contó 50 monedas de \$500. Para poder seguir ahorrando más dinero en la misma alcancía, cambió sus monedas por billetes de \$5 000. ¿Cuántos billetes recibió en el cambio?

- A 2
- B 5
- C 25
- D 50

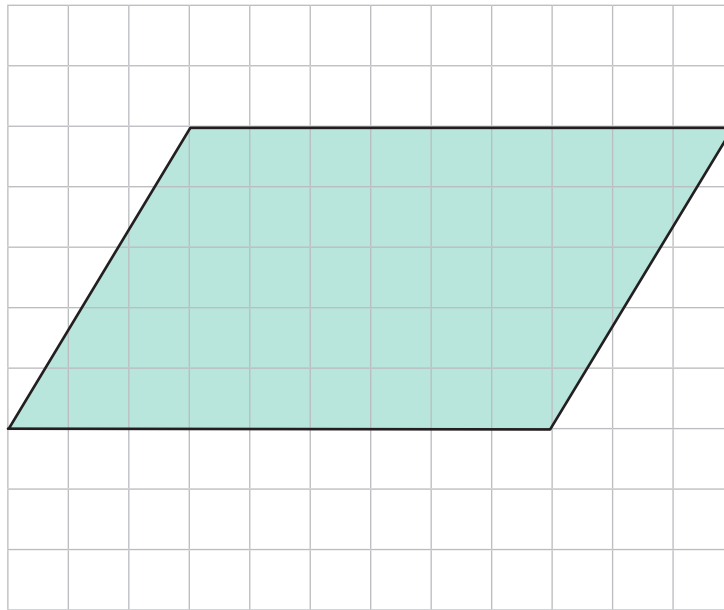
**14**

¿Cuántos centímetros equivalen a 300 milímetros?

- A 0,3 centímetros.
- B 3 centímetros.
- C 30 centímetros.
- D 3000 centímetros.

15

En la siguiente cuadrícula se ha dibujado un cuadrilátero. Cada  tiene un área de  $1 \text{ cm}^2$ .

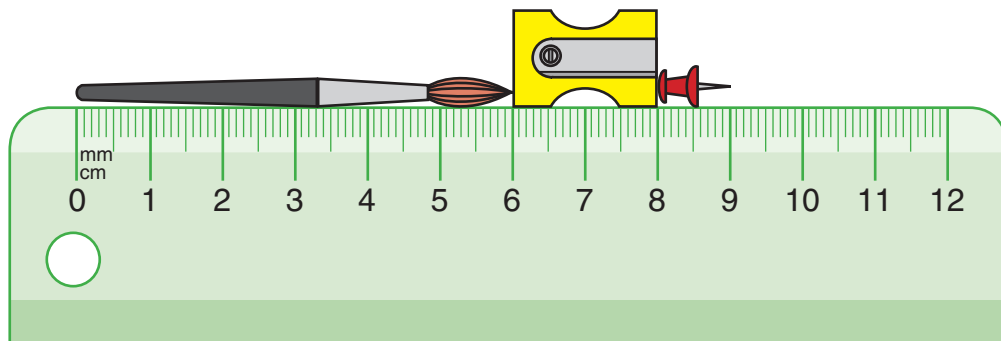


¿Cuál es el área del cuadrilátero pintado en la cuadrícula?

- (A)  $34 \text{ cm}^2$
- (B)  $37 \text{ cm}^2$
- (C)  $45 \text{ cm}^2$
- (D)  $65 \text{ cm}^2$

16

Observa cómo se han ubicado los objetos para medir su longitud con una regla:

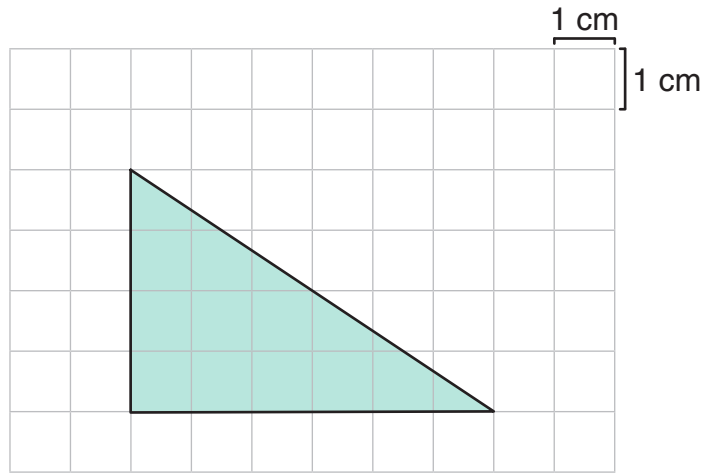


¿Cuál es la longitud del sacapuntas?

- (A) 2 cm
- (B) 3 cm
- (C) 8 cm
- (D) 9 cm

17

Observa el triángulo pintado en la siguiente cuadrícula:

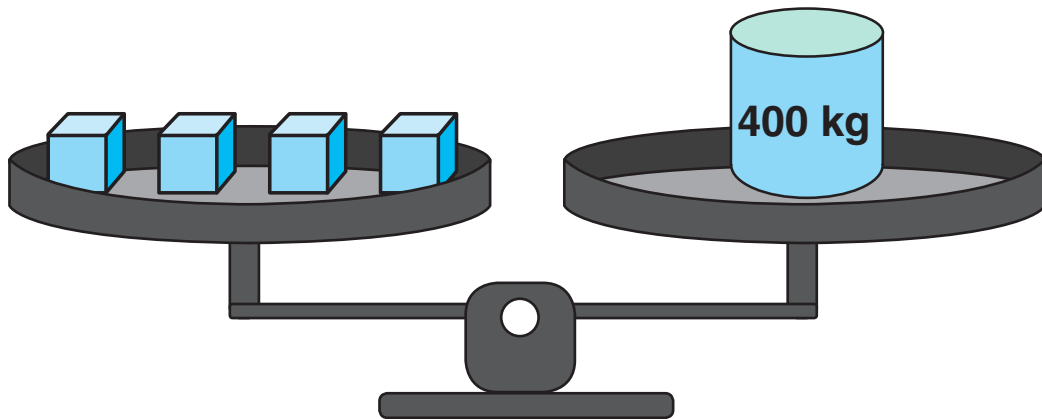



¿Cuál es su área?

- (A)  $8 \text{ cm}^2$
- (B)  $12 \text{ cm}^2$
- (C)  $18 \text{ cm}^2$
- (D)  $24 \text{ cm}^2$

18

En la siguiente imagen se muestra una balanza equilibrada:



¿Cuál es la masa de cada  ?

- (A) 80 kg
- (B) 100 kg
- (C) 400 kg
- (D) 1600 kg

19

Observa la siguiente inecuación:

$$x - 5 < 6$$

¿Cuál de los siguientes valores podría tomar  $x$  para que se cumpla la inecuación?

- (A) 10
- (B) 11
- (C) 12
- (D) 13



20

Una caja completa su capacidad al introducir un saco con 6 kg de naranjas, quedando así con una masa mayor a 20 kg.

¿Cuál de las siguientes inecuaciones permite conocer la masa  $x$  kg que tenía la caja antes de introducir el saco de naranjas?

(A)  $x + 6 > 20$

(B)  $x + 6 < 20$

(C)  $x - 6 > 20$

(D)  $x - 6 < 20$

21

En la siguiente secuencia siempre se sigue el mismo patrón.

Escribe en el recuadro el número que falta en la secuencia.



¿Cuál es el patrón que se usó para formar la secuencia? Explica tu respuesta.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**22**

Resuelve:

$$15,093 + 7,172 =$$

**23**

Resuelve:

$$74 \cdot 58 =$$

**24**¿Cuál de las siguientes fracciones es equivalente a  $\frac{63}{69}$ ?

(A)  $\frac{21}{23}$

(B)  $\frac{9}{15}$

(C)  $\frac{3}{9}$

(D)  $\frac{1}{6}$

**25**

Para una celebración con 170 invitados, Miguel debe organizar un comedor con mesas para 6 personas cada una. Él realiza la siguiente operación para saber cuántas mesas necesitará:

$$\begin{array}{r} 170 : 6 = 28 \\ 50 \\ 2 \end{array}$$

Según el resultado de la operación, ¿cuántas mesas necesitará como mínimo para ubicar a todos los invitados?

- (A) 27
- (B) 28
- (C) 29
- (D) 30

**26**

Transforma el siguiente número mixto a fracción impropia:

$$2\frac{3}{5} = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{\boxed{\phantom{000}}}$$

**27**

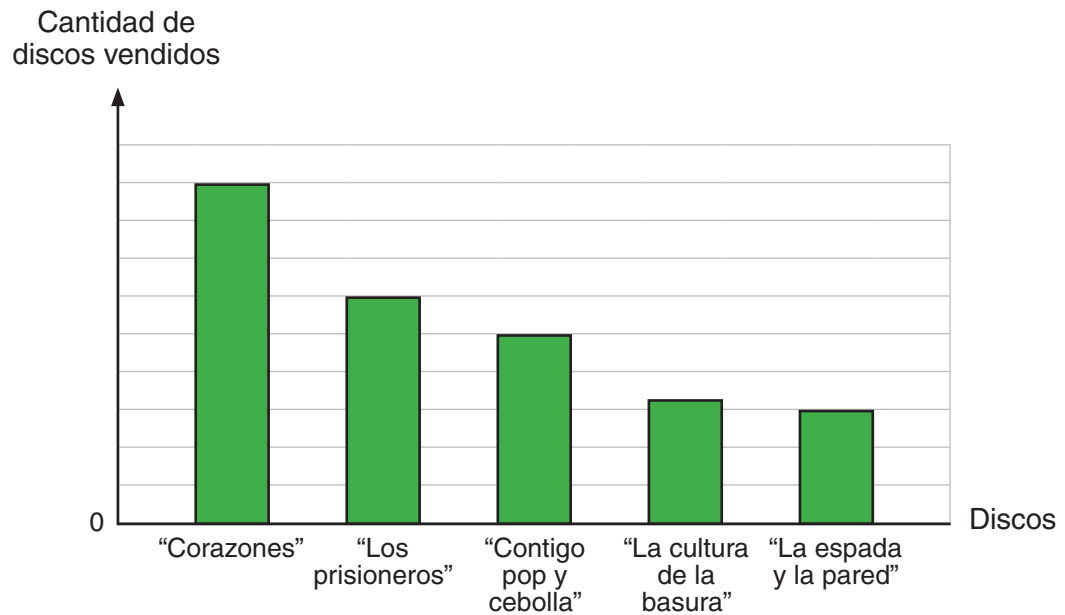
Al lanzar un dado no cargado de 6 caras numeradas del 1 al 6, ¿cuál de los siguientes eventos es seguro que ocurra?

- (A) Que salga el 5.
- (B) Que salga el 0.
- (C) Que salga un número mayor que 5.
- (D) Que salga un número mayor que 0.

28

El siguiente gráfico muestra los discos de grupos chilenos más vendidos desde el año 1990:

### Discos chilenos más vendidos desde el año 1990



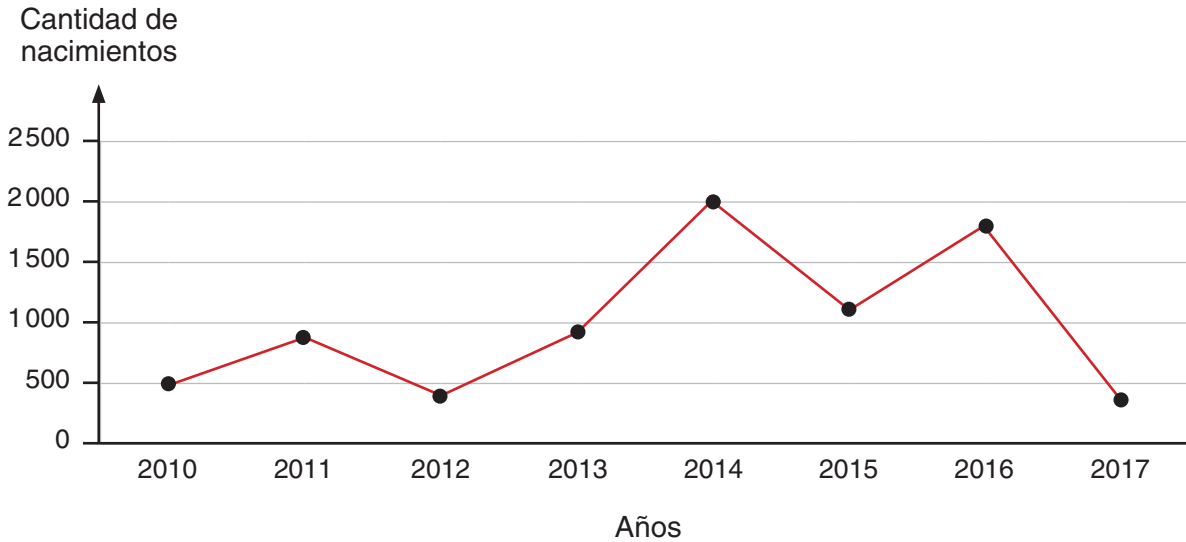
Si "Contigo pop y cebolla" ha vendido 100 000 discos, ¿cuántos discos de "Corazones" se han vendido en total desde el año 1990?

- (A) 90 000
- (B) 140 000
- (C) 180 000
- (D) 200 000

29

Observa el siguiente gráfico:

### Número de nacimientos entre 2010 y 2017 en una localidad del país



Según la información entregada en el gráfico, ¿entre qué años se produce la **mayor** variación en la cantidad anual de nacimientos en esa localidad?

- (A) Entre 2010 y 2011.
- (B) Entre 2013 y 2014.
- (C) Entre 2014 y 2015.
- (D) Entre 2016 y 2017.

30

En el siguiente informe se muestran las notas que tuvo Nicolás en matemática el primer semestre del año pasado.

| Informe de Notas         |     |     |     |     |
|--------------------------|-----|-----|-----|-----|
| Nombre: Nicolás          |     |     |     |     |
| Asignatura: Matemática   |     |     |     |     |
| 1 <sup>er</sup> Semestre | 6,0 | 6,5 | 5,0 | 4,5 |

¿Cuál fue su promedio en matemática ese semestre?

**Respuesta:** El promedio de Nicolás fue  .

**Agencia de  
Calidad de la  
Educación**

