



Ensayo de Matemática 8° Básico

Pauta del profesor ·
Rendimiento 360

Asignatura

Matemática

Curso

8° Básico

Nombre

RUT

Instrucciones

Responde con **lápiz grafito**.

Esta prueba tiene **14 preguntas** de selección múltiple. Cada una tiene **una sola respuesta correcta**.

Marca tus respuestas en la **Hoja de Respuestas** de la última página, rellenando por completo la burbuja de la alternativa que elijas.

Puedes rayar este cuadernillo, pero **solo se corrigen las respuestas de la Hoja de Respuestas**.

Si tienes dudas, pide ayuda al encargado de la prueba.

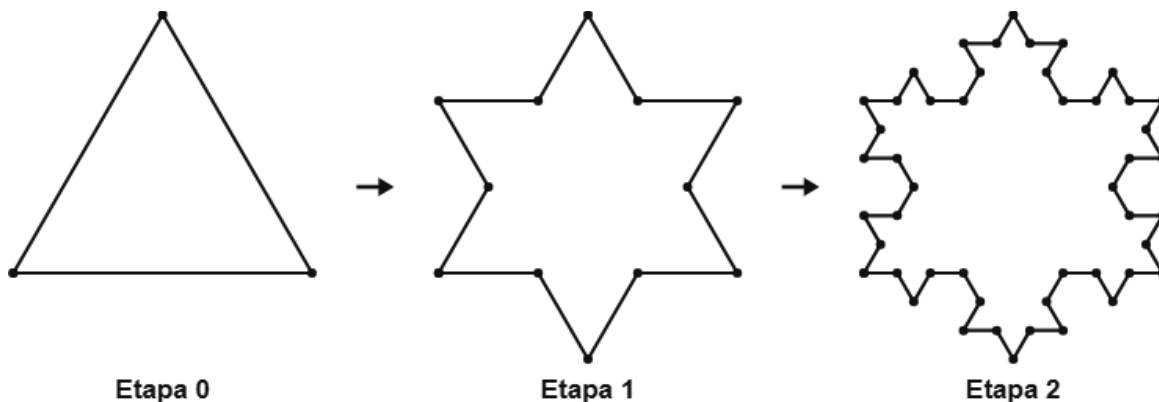
1

OA: MA08 OA 03

Dificultad: Difícil

Respuesta: A

En el copo de nieve de Koch, en cada etapa cada segmento se cambia por 4 segmentos iguales, como muestran las etapas 0, 1 y 2. ¿Cuántos segmentos tiene la etapa 3?



A. 192 ✓

B. 36

C. 768

D. 84

Error típico: Multiplica por el número de la etapa.

Error típico: Calcula una etapa de más.

Error típico: Suma en vez de multiplicar por 4.

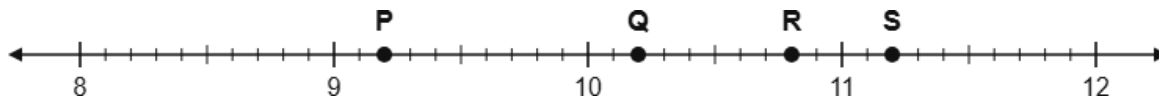
2

OA: MA08 OA 04

Dificultad: Media

Respuesta: D

¿Cuál de los puntos de la recta numérica representa mejor a $\sqrt{104}$?



A. S

B. P

C. R

D. Q ✓

Error típico: Ubica la raíz en el tramo vecino.

Error típico: Ubica la raíz en el tramo vecino.

Error típico: Acierta el tramo pero no la cercanía al entero.

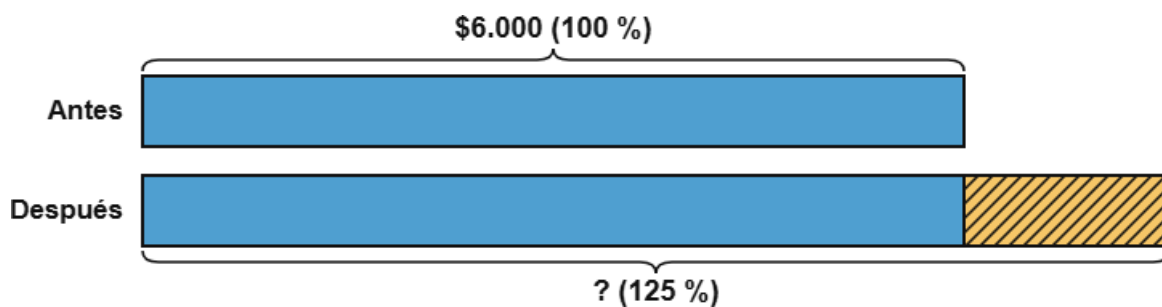
3

OA: MA08 OA 05

Dificultad: Media

Respuesta: C

¿Qué precio va en el lugar del «?»?



A. \$6.150

Error típico: Corre la coma del porcentaje.

B. \$1.500

Error típico: Responde solo el aumento.

C. \$7.500 ✓

D. \$4.500

Error típico: Resta el cambio en vez de sumarlo.

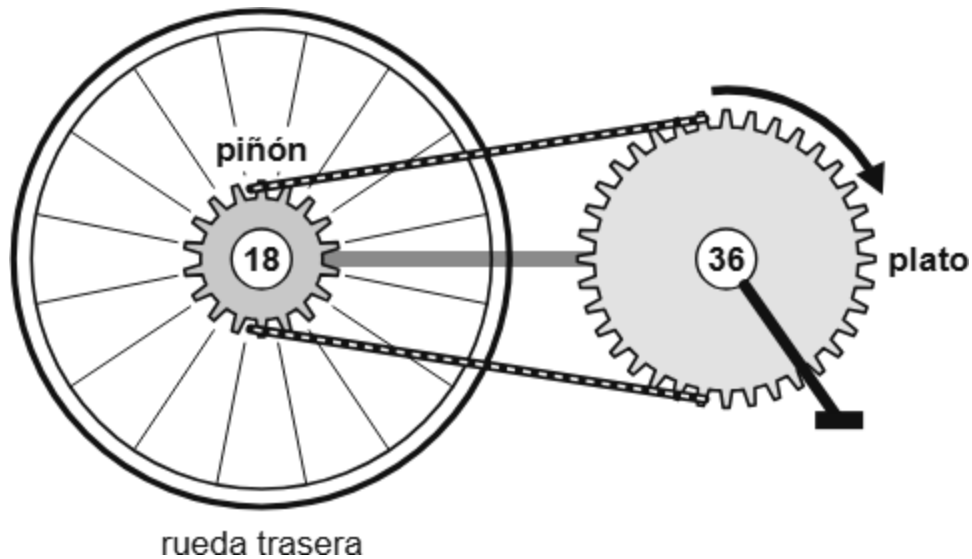
4

OA: MA07 OA 08

Dificultad: Media

Respuesta: B

En la bicicleta, el plato tiene 36 dientes y el piñón tiene 18. Cada pedalada es una vuelta del plato. Por cada pedalada, ¿cuántas vueltas da la rueda trasera?



A. 1

Error típico: Cree que la rueda gira igual que el plato.

B. 2 ✓

C. 18

Error típico: Resta los dientes.

D. 0,5

Error típico: Invierte la razón.

5

OA: MA08 OA 06

Dificultad: Media

Respuesta: C

¿Qué expresión representa el área del rectángulo armado con fichas?

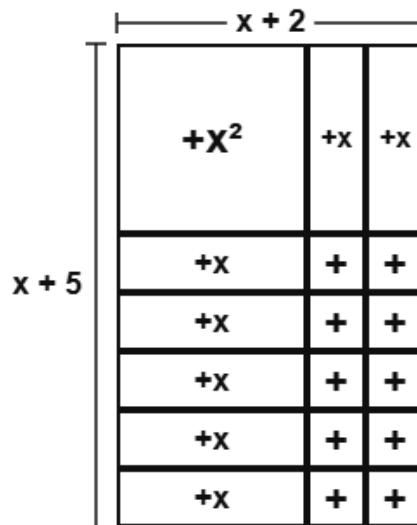


positiva (lisa)



negativa (rayada)

La chica vale 1; las otras dicen su valor.



A. $x^2 + 10x + 7$

Error típico: Multiplica los términos independientes donde va la suma.

B. $2x + 7$

Error típico: Suma en vez de multiplicar.

C. $x^2 + 7x + 10$ ✓

D. $x^2 + 10$

Error típico: Olvida los términos en x.

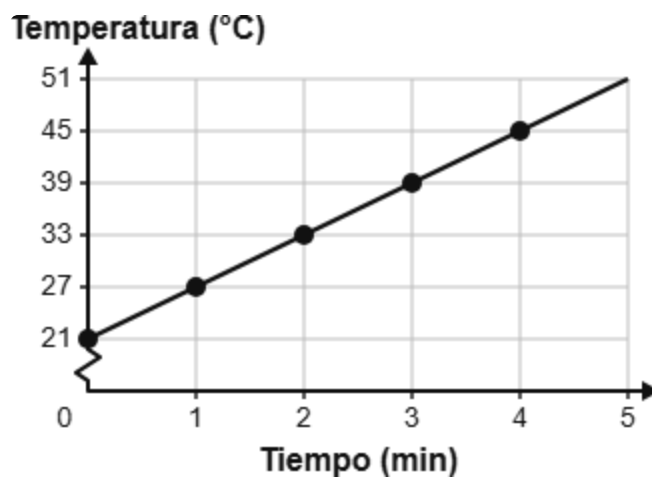
6

OA: MA08 OA 10

Dificultad: Media

Respuesta: A

Se calienta agua que está a 21°C y su temperatura sube 6°C por cada minuto. ¿Cuál es la temperatura del agua después de 10 minutos?

**A. 81°C ✓**B. 60°C

Error típico: Olvida el valor inicial.

C. 87°C

Error típico: Suma un minuto de más.

D. 75°C

Error típico: Suma un minuto de menos.

7

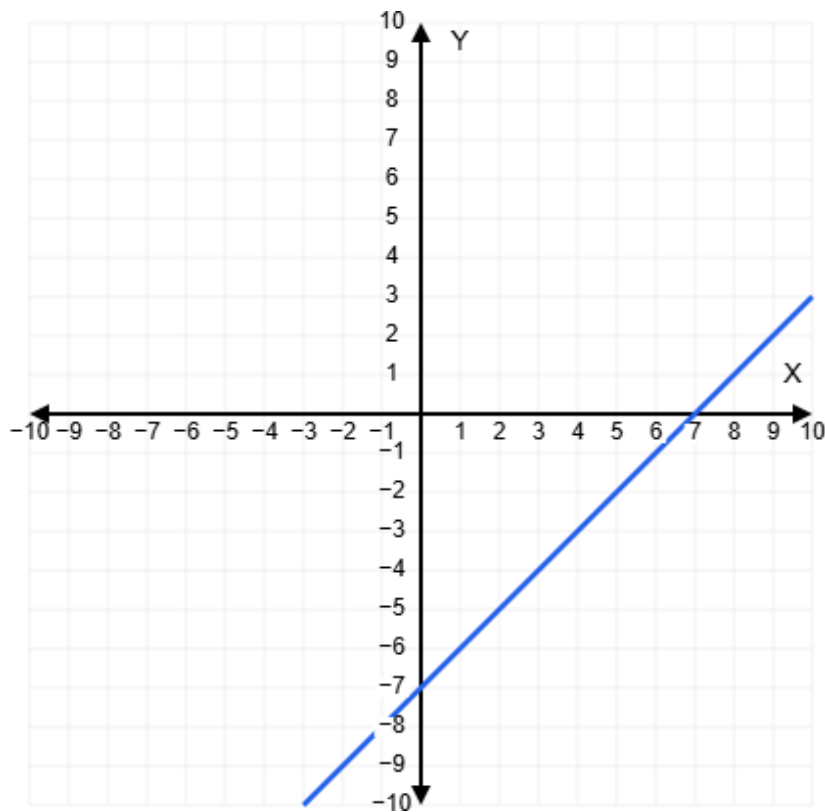
OA: MA08 OA 07

Dificultad: Media

Respuesta: D

En el plano cartesiano se ha graficado la función lineal f .

¿Cuál es la ecuación de la recta?



A. $f(x) = x + 7$

Error típico: Cambia el signo del coeficiente de posición.

B. $f(x) = -x - 7$

Error típico: Cambia el signo de la pendiente.

C. $f(x) = -7x + 1$

Error típico: Intercambia pendiente y coeficiente de posición.

D. $f(x) = x - 7$ ✓

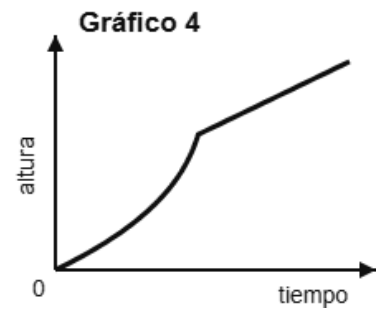
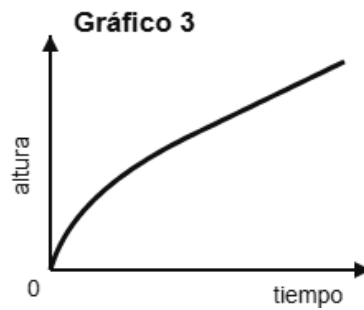
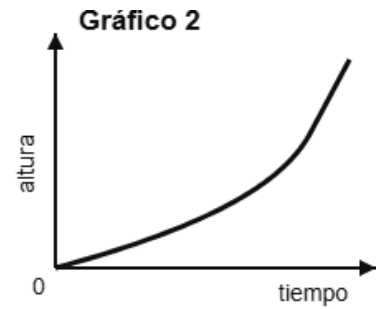
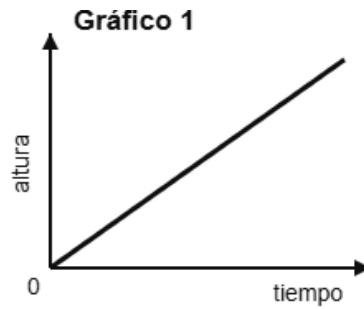
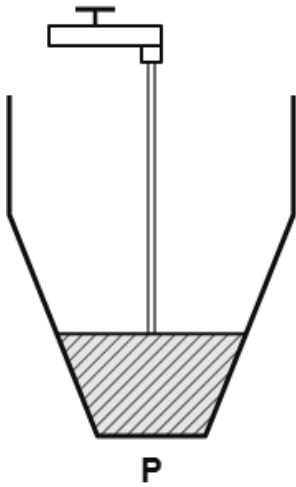
8

OA: MA08 OA 07

Dificultad: Media

Respuesta: C

El recipiente P parte vacío y se llena con una llave que echa siempre la misma cantidad de agua por segundo. ¿Qué gráfico muestra cómo cambia la altura del agua a medida que pasa el tiempo?



A. Gráfico 1

Error típico: Supone que la altura sube siempre igual.

B. Gráfico 2

Error típico: Cree que sube más rápido donde el recipiente es ancho.

C. Gráfico 3 ✓

D. Gráfico 4

Error típico: Invierte la forma de la curva.

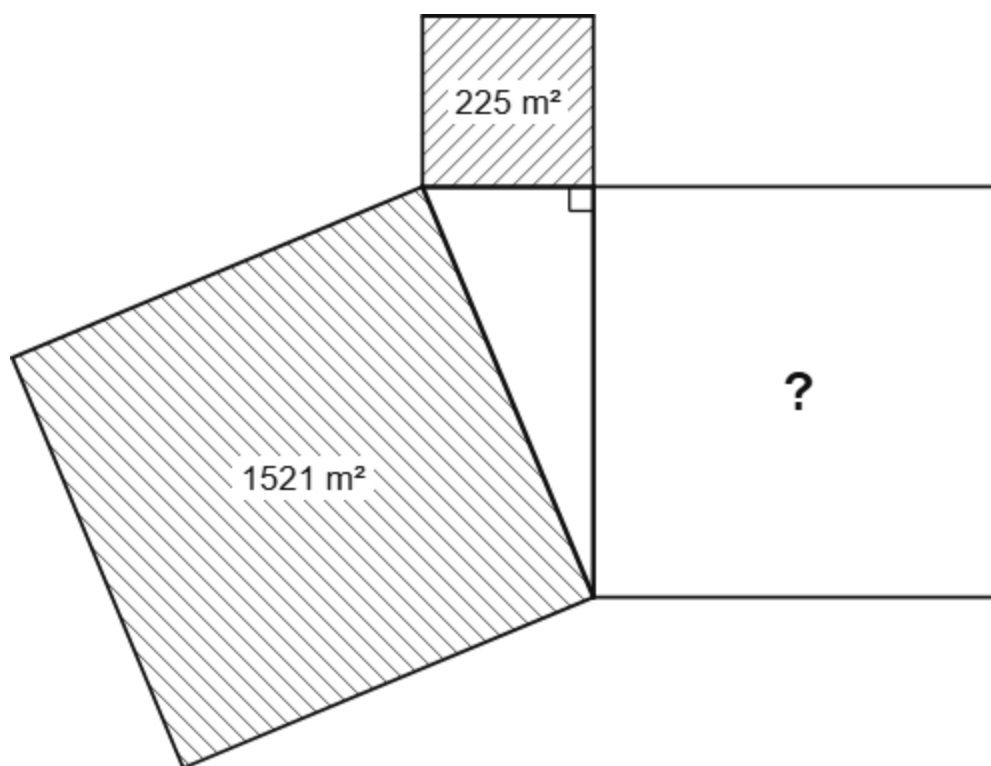
9

OA: MA08 OA 12

Dificultad: Media

Respuesta: D

Sobre cada lado del triángulo rectángulo se dibujó un cuadrado.
¿Cuál es el área del cuadrado que falta?

A. 2916 m^2 B. 1746 m^2 C. 36 m^2 D. 1296 m^2 ✓

Error típico: Suma los lados y eleva al cuadrado.

Error típico: Suma las áreas cuando corresponde restar.

Error típico: Responde el lado y no el área.

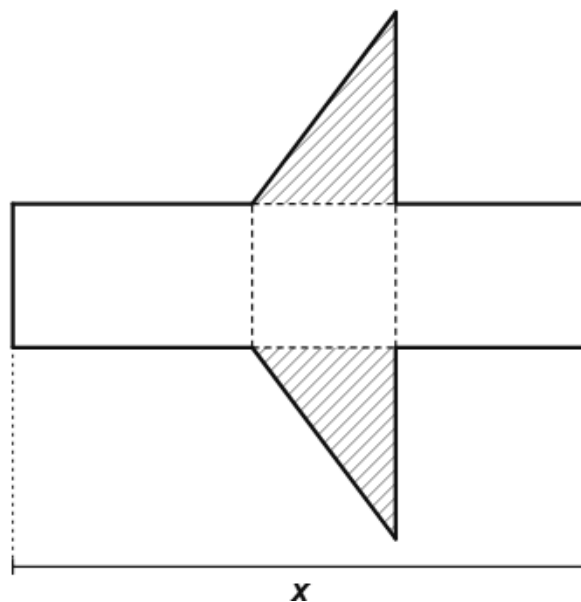
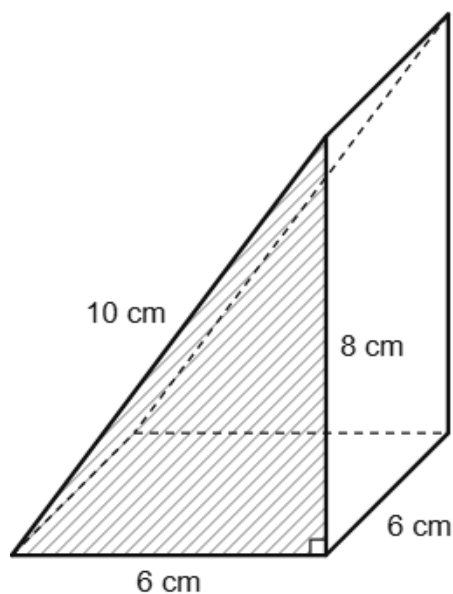
10

OA: MA08 OA 11

Dificultad: Media

Respuesta: B

La figura muestra un prisma recto de base triangular y su red.
¿Cuánto mide el largo x del rectángulo que forma el manto?



A. 6 cm

Error típico: Usa un solo lado.

B. 24 cm ✓

C. 30 cm

Error típico: Suma también la altura del prisma.

D. 16 cm

Error típico: Suma solo dos lados del triángulo.

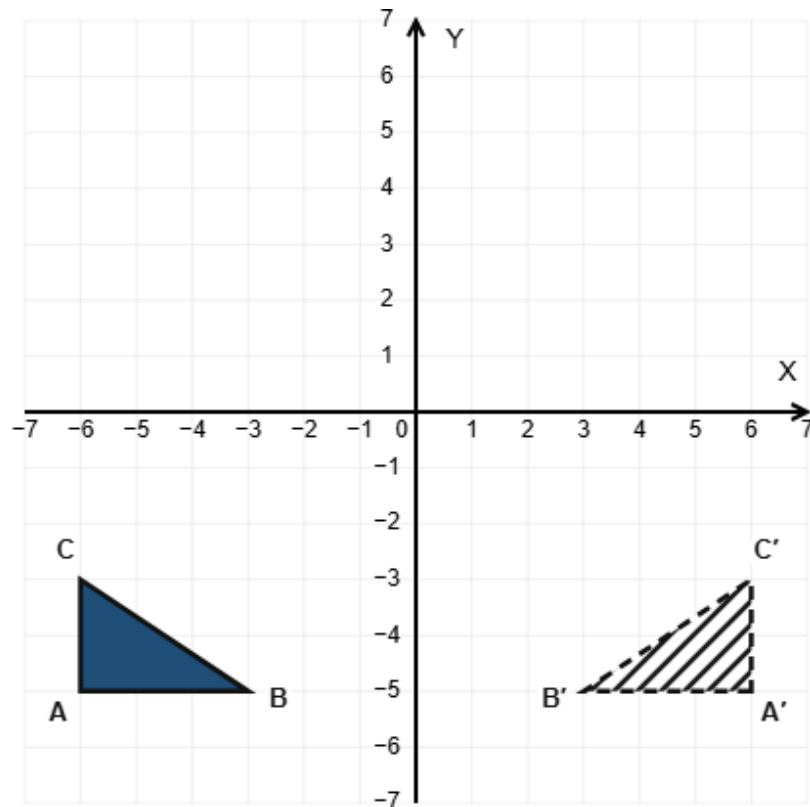
11

OA: MA08 OA 13

Dificultad: Media

Respuesta: B

El polígono de trazo discontinuo es la imagen de ABC. ¿Qué transformación se le aplicó?



- A. Rotación de 90° en sentido horario con centro en el origen
- B. Reflexión respecto del eje Y ✓**
- C. Rotación de 180° con centro en el origen
- D. Reflexión respecto del eje X

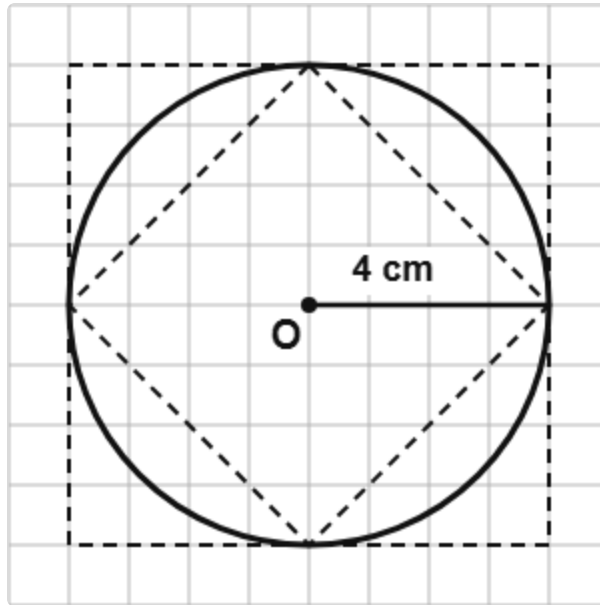
12

OA: MA07 OA 11

Dificultad: Media

Respuesta: A

Cada cuadrado de la cuadrícula mide 1 cm de lado. ¿Cuál es la mejor estimación del perímetro del círculo?

**A. 24 cm ✓**

B. 12 cm

C. 32 cm

D. 48 cm

Error típico: Usa el radio como diámetro.

Error típico: Da el perímetro del cuadrado exterior.

Error típico: Estima el área en vez del perímetro.

13

OA: MA07 OA 16

Dificultad: Media

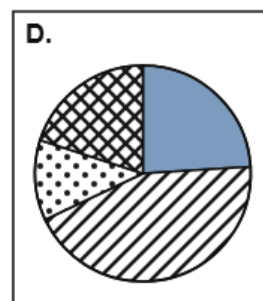
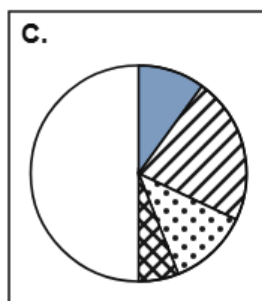
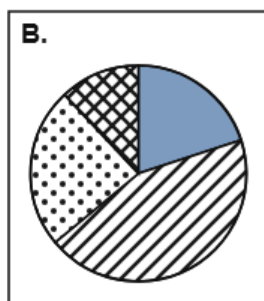
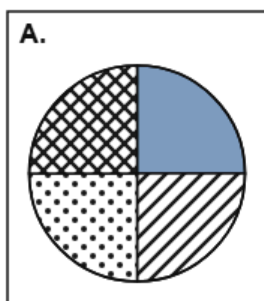
Respuesta: B

¿Qué gráfico circular representa los datos de la tabla?

Encuesta: Deporte favorito de un curso

Deporte	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Natación	10	20 %
Fútbol	22	44 %
Atletismo	12	24 %
Tenis	6	12 %
Total	50	100 %

■ Natación ▨ Fútbol ▩ Atletismo ▦ Tenis



Error típico — A) Reparte el círculo en partes iguales. · C) Usa la frecuencia absoluta como si fuera porcentaje. · D) Asigna los sectores a otras categorías.

14

OA: MA08 OA 17

Dificultad: Media

Respuesta: D

En el plano, P, Q, R y S son cuatro estaciones unidas por túneles.
¿De cuántas maneras se puede ir de P a S pasando por Q y por R?



A. 4

Error típico: Cuenta solo un tramo.

B. 9

Error típico: Suma en vez de multiplicar.

C. 2

Error típico: Cuenta solo un tramo.

D. 24 ✓

Tabla de especificaciones

Ensayo de Matemática 8° Básico · Matemática · 8° Básico · 14 preguntas

N°	OA	EJE (OA)	HABILIDAD (OAH)	DIFICULTAD	CLAVE
1	MA08 OA 03	Números	—	Difícil	A
2	MA08 OA 04	Números	—	Media	D
3	MA08 OA 05	Números	—	Media	C
4	MA07 OA 08	Álgebra y funciones	—	Media	B
5	MA08 OA 06	Álgebra y funciones	—	Media	C
6	MA08 OA 10	Álgebra y funciones	—	Media	A
7	MA08 OA 07	Álgebra y funciones	—	Media	D
8	MA08 OA 07	Álgebra y funciones	—	Media	C
9	MA08 OA 12	Geometría	—	Media	D
10	MA08 OA 11	Geometría	—	Media	B
11	MA08 OA 13	Geometría	—	Media	B
12	MA07 OA 11	Geometría	—	Media	A
13	MA07 OA 16	Probabilidad y estadística	—	Media	B
14	MA08 OA 17	Probabilidad y estadística	—	Media	D

Puntaje de referencia: 1 punto por pregunta (el documento no define puntaje por ítem).