

# Matemáticas

## INSTRUCCIONES

Lee cada pregunta y marca la mejor respuesta.

- 1** La Tierra viaja a una velocidad de  $1.07 \times 10^5$  kilómetros por hora mientras orbita alrededor del Sol. ¿Cómo se escribe  $1.07 \times 10^5$  en notación estándar?

- A 0.00000107
- B 0.0000107
- C 107,000
- D 10,700,000

- 2** ¿Cuál de las siguientes fracciones es MAYOR?

$\frac{5}{6}, \frac{3}{4}, \frac{5}{8}, \frac{2}{3}$
--

- A  $\frac{5}{6}$
- B  $\frac{3}{4}$
- C  $\frac{5}{8}$
- D  $\frac{2}{3}$

- 3** ¿Cuál de los siguientes conjuntos está ordenado de MAYOR a MENOR?

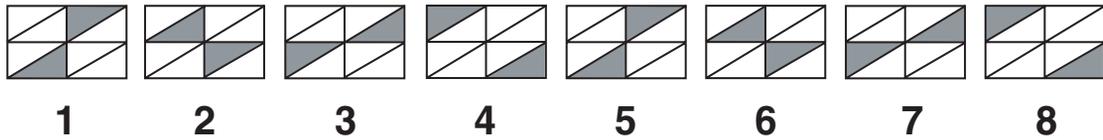
- A 3.4, 3.38, 3.375, 3.04
- B 3.375, 3.38, 3.04, 3.4
- C 3.4, 3.04, 3.38, 3.375
- D 3.375, 3.38, 3.4, 3.04

- 4** José Luis le dio a su hijo un billete de \$20.00 para efectos escolares. Su hijo le devolvió \$13.00 en billetes y se quedó con el menudo. Aproximadamente, ¿cuánto gastó el hijo de José Luis?

- A menos de \$6.00
- B más de \$6.00
- C más de \$7.00
- D exactamente \$7.00



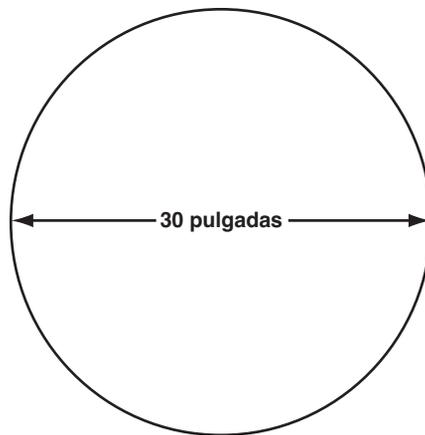
**5** Si el siguiente patrón continúa, ¿cuál será la ONCEAVA figura de este patrón?



- A
- B
- C
- D

**6** Gabriela dibujó el siguiente círculo en el piso. Aproximadamente, ¿cuál es la circunferencia del círculo de Gabriela, en pulgadas?

$$(C = 2\pi r)$$



- A 94
- B 28.2
- C 942
- D 706.5

- 7** Daniel resolvió la siguiente ecuación incorrectamente. ¿Cuál de los pasos muestra que se equivocó?

$$x = (16 - 4) - 6(5 - 2)$$

**Paso 1:**  $x = 12 - 6(5 - 2)$

**Paso 2:**  $x = 12 - 6(3)$

**Paso 3:**  $x = 6(3)$

**Paso 4:**  $x = 18$

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

- 8** Jorge es mayor que Carlos, pero tiene la misma edad que María.

$$\begin{aligned} j &= \text{edad de Jorge} \\ c &= \text{edad de Carlos} \\ m &= \text{edad de María} \end{aligned}$$

¿Cuál expresión representa la relación anterior?

- A  $j = m > c$   
B  $j = c < m$   
C  $m > j = c$   
D  $c > j = m$

- 9** Una compañía de teléfonos cobra una tarifa mensual básica de \$22.00. Además, cobra cierta cantidad por cada minuto de larga distancia. La siguiente tabla muestra el costo de llamadas de larga distancia en un mes con diferentes cantidades de minutos.

Costo de larga distancia por minuto

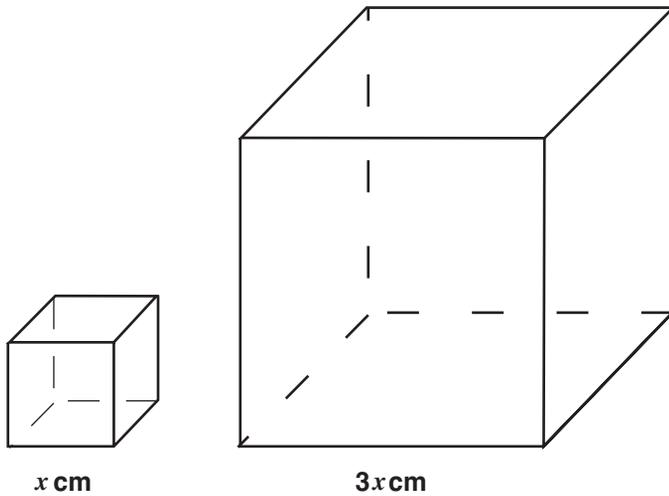
Número de minutos	25	30	35	40
Costo mensual	\$3.75	\$4.50	\$5.25	\$6.00

¿Cuál de las siguientes expresiones representa el cobro mensual de la compañía y el número de minutos,  $m$ ?

- A  $22 + 0.15m$   
B  $22 + 0.75m$   
C  $1.50m + 22$   
D  $0.25m + 22$



- 10** Las dimensiones de dos cubos se muestran abajo.



Si el volumen del cubo pequeño es de  $27 \text{ cm}^3$ , ¿cuál es el volumen en  $\text{cm}^3$  del cubo grande?

- A  $2187 \text{ cm}^3$
- B  $729 \text{ cm}^3$
- C  $243 \text{ cm}^3$
- D  $81 \text{ cm}^3$