## Aprovechamiento (conocimiento) en Matemáticas

<u>Instrucciones</u>: En cada uno de los siguientes ejercicios, selecciona la opción correcta y llena el espacio de la letra correspondiente en la hoja de respuestas.

NOTA: Las figuras que acompañan a algunos de los problemas en esta prueba se ofrecen para proveerte información útil para resolverlos. Se trazaron con la mayor exactitud posible EXCEPTO cuando algunos problemas especifican que la figura no está a escala. Todas las figuras son planas, a menos que se indique lo contrario.

- 1. ¿Cuál es la factorización prima de 12?
  - (A)  $2 \times 2 \times 3$
  - (B) 4 × 3
  - (C)  $6 \times 2$
  - (D)  $12 \times 1$
- 2. ¿Cuál de las siguientes fracciones es MENOR que  $\frac{2}{5}$ ?
  - (A)  $\frac{2}{3}$
  - (B)  $\frac{1}{2}$
  - (C)  $\frac{3}{4}$
  - (D)  $\frac{2}{6}$
- 3. Simplifica  $\sqrt{16}$ .
  - (A) 4
  - (B) 8
  - (C)  $2\sqrt{8}$
  - (D)  $4\sqrt{4}$

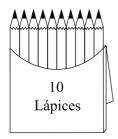
- 4. ¿Cuál es el factor común MAYOR de 6 y 18?
  - (A) 3
  - (B) 6
  - (C) 9
  - (D) 18
- 5. Raúl necesita un número que sea divisible por 2 y por 3. ¿Cuál de los siguientes debe escoger?
  - (A) 8
  - (B) 9
  - (C) 12
  - (D) 16
- 6. Gabriel hizo  $\frac{3}{8}$  de su trabajo antes del

almuerzo y  $\frac{5}{8}$  después del almuerzo.

¿Ha hecho él todo su trabajo?

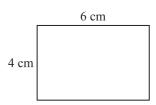
- (A) Sí.
- (B) No.
- (C) Le falta poco.
- (D) Le falta mucho.
- 7. ¿Cuál es la representación decimal de  $\frac{1}{4}$ ?
  - (A) .75
  - (B) .50
  - (C) .40
  - (D) .25
- 8. Si se redondea 654,927 a la centena de millar más cercana, ¿cuál es el resultado?
  - (A) 600,000
  - (B) 650,000
  - (C) 650,900
  - (D) 700,000
- 9. ¿Cuál es la forma exponencial de  $2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 5$ ?
  - (A)  $2^3 \times 5^2$
  - (B)  $2^3 \times 5^3$
  - (C)  $3^2 \times 2^5$
  - (D)  $3^2 \times 5^2$

- 10. ¿Cuál de los siguientes números es primo?
  - (A) 3
  - (B) 21
  - (C) 35
  - (D) 49
- 11. ¿Qué se obtiene al restar 2 (-5)?
  - (A) -7
  - (B) -3
  - (C) 3
  - (D) 7
- 12. Un reloj está adelantado por 15 minutos. Cuando marca las 3:12, ¿cuál es la hora real?
  - (A) 2:17
  - (B) 2:47
  - (C) 2:57
  - (D) 3:27



- 13. La figura anterior muestra una caja de lápices que compró la maestra de español. Compró 10 cajas iguales. ¿Cuántos lápices tenía en total para repartir entre sus estudiantes?
  - (A) 10
  - (B) 20
  - (C) 100
  - (D) 1000
- 14. ¿Cuál es la forma simplificada de 4<sup>3</sup>?
  - (A) 12
  - (B) 21
  - (C) 46
  - (D) 64

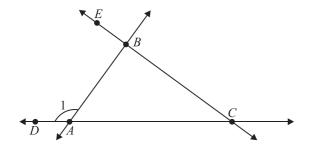
- 15. Si x = 3, ¿cuál es el valor de 2x 6?
  - (A) 12
  - (B) 11
  - (C) 1
  - (D) 0
- 16. ¿Cuál es el valor de p que hace cierta la ecuación p 8 = 4?
  - (A) 4
  - (B) 8
  - (C) 10
  - (D) 12
- 17. ¿Cuál es el valor de x en la ecuación 3x x = 4?
  - (A) -2
  - (B) -1
  - (C) 1
  - (D) 2
- 18. En la expresión  $\frac{5}{8} = \frac{n}{24}$ , ¿cuál es el valor de n?
  - (A) 10
  - (B) 15
  - (C) 16
  - (D) 120



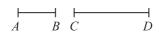
19. La figura anterior es un rectángulo. ¿Cuál es su área, en centímetros cuadrados?

 $(\text{área} = \text{base} \times \text{altura})$ 

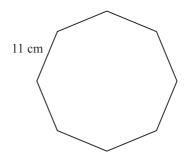
- (A) 10
- (B) 24
- (C) 38
- (D) 52



- 20. En la figura anterior, ¿cuál es otro nombre para el  $\angle 1$ ?
  - (A)  $\angle BAC$
  - (B) ∠*BAD*
  - (C) ∠BDA
  - (D)  $\angle DAC$



- 21. En la figura anterior, el segmento *AB* mide 2 centímetros y el segmento *CD* mide el doble. ¿Cuál es la suma de sus medidas, en centímetros?
  - (A) 12
  - (B) 6
  - (C) 4
  - (D) 3



22. En la figura anterior, halla el perímetro del polígono regular.

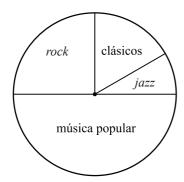
(perímetro = suma de todos los lados)

- (A) 88 cm
- (B) 82 cm
- (C) 72 cm
- (D) 36 cm

ESTUDIANTES EN SU TIEMPO LIBRE		
Actividad	Niños	Niñas
Jugar béisbol	20	7
Nadar	15	15
Correr bicicleta	10	20
Jugar baloncesto	35	8
Pintar y cantar	8	15
Películas	10	15
Juegos de vídeo	42	40
Total	140	120

- 23. Según la tabla anterior, ¿qué actividad prefieren MENOS los estudiantes?
  - (A) jugar béisbol
  - (B) nadar
  - (C) películas
  - (D) pintar y cantar

## Colección de discos de Alberto



- 24. La gráfica anterior representa el 100% de la colección de discos que tiene Alberto. ¿Qué porcentaje de los discos de su colección son de *rock?* 
  - (A) 25
  - (B) 20
  - (C) 10
  - (D) 5

- 25. ¿Cuál es el promedio (media aritmética) de 8, 14, 13, 20, 16 y 13?
  - (A) 13
  - (B) 14
  - (C) 16
  - (D) 20

## Aprovechamiento (conocimiento) en Inglés

## Uso del lenguaje

Instrucciones: Cada uno de los siguientes ejercicios ofrece cuatro opciones, precedidas por las letras A, B, C y D. Selecciona la opción correcta y marca el espacio correspondiente en la hoja de respuestas.

- 1. He bought - cake.
  - (A) an
  - (B) a
  - (C) of
  - (D) to
- 2. I will like - , please.
  - (A) two vanilla ice cream cones
  - (B) two ice cones vanilla cream
  - (C) vanilla cream two ice cones
  - (D) vanilla cones two ice cream

- 3. The - - wrote their own compositions.
  - (A) child
  - (B) boy
  - (C) students
  - (D) teacher
- 4. Which of the following sentences is in the CORRECT order?
  - (A) How did you get here so fast?
  - (B) How you did get so fast here?
  - (C) How so fast did you get here?
  - (D) How you did get here so fast?
- 5. The fisherman caught and - a lot of fish yesterday.
  - (A) sell
  - (B) sells
  - (C) selling
  - (D) sold