

Razonamiento cuantitativo ACCUPLACER,

Ejemplos de preguntas de álgebra y estadística

La prueba de nivel de razonamiento cuantitativo, álgebra y estadística de próxima generación es una Evaluación adaptativa por computadora de la capacidad de los examinados para contenido matemático seleccionado.

Las preguntas se centrarán en una variedad de temas, incluida la computación con números racionales, aplicando razones y razonamiento proporcional, creando expresiones y ecuaciones lineales, graficar y aplicar ecuaciones lineales, comprender la probabilidad y la notación de conjuntos, y interpretar visualizaciones gráficas. Además, las preguntas pueden evaluar la capacidad matemática de un estudiante.

a través de habilidades computacionales o de fluidez, comprensión conceptual o la capacidad de aplicar matemáticas presentadas en un contexto. Todas las preguntas son de opción múltiple en formato y aparecer de forma discreta (independiente) a lo largo de la evaluación. El siguiente conocimiento y habilidad

Se evalúan las categorías:

f Números racionales

f Razón y relaciones proporcionales

f Exponentes

f Expresiones algebraicas

f Ecuaciones lineales

f Aplicaciones lineales

f Probabilidad y conjuntos

f Estadística descriptiva

f Conceptos de geometría

Ejemplos de preguntas

Elige la mejor respuesta. Si es necesario, utilice el papel que fueron dados.

1. ¿Cuál de las siguientes expresiones es 5 veces más como la suma de rys?

A.  $5 \times r + s$

B.  $5 + r + s$

C.  $r + s \times 5$

D.  $(r + s) \times 5$

2. ¿Cuál es la solución a la ecuación?

13 1

$2x + 2(x + 1) = 5$ ?

5 A. 2

13 B. 8

15 C. 8

17 D. 8

3. ¿Cuál es el número de gramos en 500 kilogramos?

(1 kilogramo = 1000 gramos)

A. 0.5

B. 5.000

C. 50.000

D. 500.000

4. 40 tarros vendidos

Sabor

35

30

25

20

15

10

5

0

arándano uva melocotón fresa

Robert vende cuatro favores diferentes de mermelada en una anual

Mercado de agricultores. El gráfico de arriba muestra el número de tarros de cada tipo de mermelada que vendió en el mercado durante los dos primeros años. ¿Qué favor de la mermelada tuvo más aumento en el número de frascos vendidos del año 1 al año 2?

- A. Arándano
- B. Uva
- C. melocotón
- D. Fresa

5. En el plano  $xy$ , una línea cruza el eje  $y$  en el punto  $(0, 3)$  y pasa por el punto  $(4, 5)$ . De los cuales la siguiente es una ecuación de la recta?

- 1 A.  $y = x + 3$
- 2 B.  $y = 2x + 3$
- 1 C.  $y = x - 4$
- 2 D.  $y = 2x - 4$

6. La cantidad de dinero  $M$ , en dólares, que gana Paul puede estar representado por la ecuación  $M = 12.5h + 11$ , donde  $h$  es el número de horas que trabaja Pablo. De los cuales La siguiente es la mejor interpretación del número 11 en ¿la ecuacion?

- A. La cantidad de dinero, en dólares, que Paul gana cada hora
- B. La cantidad total de dinero, en dólares, que gana Paul después de trabajar durante  $h$  horas
- C. La cantidad total de dinero, en dólares, que gana Paul después de trabajar durante una hora
- D. La cantidad de dinero, en dólares, que Paul gana en además de un salario por hora

7.

La tabla muestra la población de los 5 países más grandes.  
en la Unión Europea en el año 2014. ¿Cuál de los  
siguiente es el más cercano a la población media de estos  
¿países?

- A. 80,8 millones
- B. 64,3 millones
- C. 63,7 millones
- D. 60,8 millones

Año 2

Año 1 ACCUPLACER Razonamiento cuantitativo, álgebra y estadística de próxima generación © 2017 The College Board. 3

Planes para votar

"Sí" en la cuestión Q

Planes para votar

"No" en el problema Q Total

Planes para votar

"Sí" en la cuestión P 8 12 20

Planes para votar

"No" en la cuestión P 14 16 30

Total 22 28 50

8. ¿Cuál de las siguientes fracciones es equivalente? 13. A Khalid le tomó 90 minutos completar 40 tareas. Cual

-6 - (-9) de lo siguiente es una tasa equivalente? a ? 8 A.10 tareas en 0.9 minutos

- B. 10 tareas en 2,25 minutos
- C. 10 tareas en 9 minutos
- D. 10 tareas en 22,5 minutos

3 A. - 8

3 B.8

15 C. - 8

15 D.8

14.

9. El agua sale de una bomba a una tasa de 1.5 galones por minuto. A este ritmo, ¿cuánto tiempo tomaría llenar una tina con una capacidad de 150 galones?

A. 10 minutos

B. 100 minutos

C. 225 minutos

D. 2.250 minutos

10. El volumen de un prisma rectangular recto se calcula mediante multiplicar la longitud de la base por el ancho de la base por la altura del prisma. Un rectángulo recto prisma tiene un volumen de 30 pulgadas cúbicas. Si la altura del prisma es de 6 pulgadas, ¿cuál es el área de la base de el prisma?

La tabla de arriba muestra una encuesta de 50 votantes registrados en una ciudad. A cada votante se le preguntó si planeaba vote "sí" o "no" sobre dos temas diferentes. Si un votante que planea votar "sí" en la cuestión P se selecciona al azar, lo que es la probabilidad de que el votante también planea votar "sí" en problema Q?

A. 0.16

B. 0.36

C. 0.40

D. 0,67

15. ¿Cuál de los siguientes valores es equivalente a  $5^{-3}$

? A. 5 pulgadas cuadradas

B. 24 pulgadas cuadradas

- C. 36 pulgadas cuadradas
- D. 180 pulgadas cuadradas

1 A.15

1 B. 125

C. -15

D. -125

11. Jacoby siguió una receta que requiere 2 tazas de agua por cada 3 tazas de cuatro. Si usó 8 tazas de cuatro, ¿cómo  
¿Cuántas tazas de agua usó?

2 A.2 3

B. 4

1 C. 5 3

D. 12

16. ¿Cuál de las siguientes expresiones es equivalente?

hasta  $(x^3 \cdot x^2$

)

5

?

A.  $x^{10}$

B.  $x^{15}$

C.  $x^{25}$

D.  $x$

12.  $4(x + 3) + 4x + 8$

¿Cuál de las siguientes es equivalente a la expresión  
¿sobre?

A.  $4(2x + 7)$

B.  $8(x + 4)$

C.  $5x + 17$

D.  $8x + 13$  ACCUPLACER Razonamiento cuantitativo, álgebra y estadísticas de próxima generación © 2017 The College Board.

17. La elevación en la cima del monte Whitney es 4.418 metros sobre el nivel del mar. Los escaladores comienzan en un comienzo del sendero que tiene una elevación de 2,550 metros por encima del nivel del mar. ¿Cuál es el cambio de elevación, a la más cercana? pie, entre el comienzo del sendero y la cima? (1 pie = 0.3048 metros)

- A. 569 pies
- B. 5,604 pies
- C. 6,129 pies
- D. 14,495 pies

18.  $3x - 2y = 15$

$$x = 3$$

Las dos rectas dadas por las ecuaciones anteriores se intersecan en el plano  $xy$ . ¿Cuál es el valor de la coordenada  $y$  de el punto de intersección?

- A.  $-7$
- B.  $-3$
- C.  $3$
- D.  $7$

19.  $L = \{0, 20, 40, 80, 100\}$

$M = \{5, 10, 15, 20, 25\}$

$N = \{10, 20, 30, 40, 50\}$

Los conjuntos  $L$ ,  $M$  y  $N$  se muestran arriba. De los cuales siguientes conjuntos representa  $L \cup (M \cap N)$  (la unión de  $L$  con la intersección de los conjuntos  $M$  y  $N$ )?

- A.  $\{0, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 80, 100\}$
- B.  $\{0, 10, 20, 40, 80, 100\}$

C. {20, 40}

D. {20}

Clave de respuesta

1.

D

2.

C

3.

D

4.

A

5.

A

6.

D

7.

C

8.

B

9.

B

10.

A

11.

C

12.

A

13.

D



14.

C

15.

B

dieciséis.

C

17.

C

18.

B

19.

B