

Tarea 10

Para entregar el jueves 26 de octubre a las 16:30

1. Si 6 es 24% de un número, ¿cuánto es 40% de ese número?
A) 10
B) 32
C) 15
D) 20

2. En una escuela, 67% de la población aprobó todas sus materias. De los que reprobaron, el 50% fue en Matemáticas. Si la matrícula de alumnos es de 13,400 estudiantes, ¿cuántos reprobaron Matemáticas?
A) 4,422
B) 2,211
C) 2,244
D) 6,700

3. Francisco vende una estatua en \$1,340, que corresponde a una ganancia de 35% sobre el precio que él pagó. ¿Cuánto le costó a Francisco la estatua?
A) \$992.59
B) \$993.38
C) \$996.30
D) \$998.48

4. El precio de un pantalón es de \$660 una vez que se le ha descontado el 20%. ¿Cuál es el precio original?
A) \$800
B) \$725
C) \$825
D) \$950

5. Los empleados de la tienda Ruby's reciben un descuento adicional de 20% a partir del precio más bajo de un artículo a la venta. En la actualidad, Ruby's está aplicando un descuento del 15% a todos sus artículos a la venta. ¿Cuánto le costará a un empleado de Ruby's una lavadora cuyo precio sin descuentos es de \$15,000?
A) \$9,750
B) \$10,200
C) \$10,550
D) \$10,750

6. Miguel hizo un examen de física de 80 preguntas, de las cuales contestó 60, por lo que dejó de contestar el:
a) 15%
b) 75%

- c) 25%
- d) 80%
- e) 35%

7. Una alcancía contiene un número de monedas de \$5, que es 2 veces el número de monedas de \$10. Si se añaden 4 monedas de cada denominación, entonces la proporción de monedas de \$10 a monedas de \$5 es de 4 : 7. ¿Cuántas monedas de \$5 contiene la alcancía?

- A) 6
- B) 12
- C) 24
- D) 48

8. Un fabricante de pantalones paga a sus trabajadores según el trabajo realizado. Si paga \$12,000 por elaborar 150 pantalones. ¿Cuántos pantalones es necesario elaborar para recibir \$18,000?

- A) 100
- B) 210
- C) 225

9. Un tanque se llena a razón de 4L por minuto. Si originalmente tenía 133 L, ¿cuántos litros tendrá a los 5 minutos?

- A) 20
- B) 113
- C) 153

10. En un taller de costura se han fabricado 1000 camisas trabajando 8 horas diarias durante 5 días. Si se trabajan 10 horas diarias, ¿en cuántos días se fabricarán 2000 camisas?

- A) 2
- B) 3.1
- C) 8

11. Si 3 personas terminan un trabajo en 6 horas, ¿cuántas horas les tomará a 4 personas terminar el mismo trabajo?

- A) 3.5
- B) 4
- C) 4.5
- D) 5

12. Don Omar y 2 ayudantes tardan 72 horas en construir 10 escaleras. ¿Cuántas horas le tomará construir la misma cantidad de escaleras con un solo ayudante?

- A) 86
- B) 96
- C) 108
- D) 118

13. Una llave vierte agua en un contenedor a razón de 4 L/min, mientras que un orificio en el contenedor lo vacía a razón de 1/2 L/min. Si la capacidad del contenedor es de 700 L y se

empieza a verter agua cuando el contenedor está vacío, ¿en cuántos minutos el contenedor estará lleno?

- A) 175
- B) 200
- C) 220
- D) 350

14. Encuentre las soluciones (raíces) de los siguientes polinomios cuadráticos:

A. $4x^2 + x + 2 = 0$

B. $2x^2 - 2x - 3 = 0$

C. $x^2 - 25 = 0$

D. $x^2 - 4x = 0$

E. $x^2 + 5x + 6 = 0$

F. $x^2 - 6x - 7 = 0$

G. $2x^2 - 32 = 0$

H. $2x^2 + 8x - 10 = 0$

I. $4x^2 + 8x = 0$

J. $4x^2 + 5 = 20 + 2x^2$

K. $5x^2 + 5x = 2x^2 + 10x$

L. $3x^2 + 5x - 4 = x^2 - 2x$