

Ejercicios Razones y Proporciones

Marque la alternativa que Ud. considere correcta:

- 1) Un terreno rectangular tiene perímetro 1600 metros. Si tiene 200 metros de ancho, entonces la razón entre largo y ancho es:

A) 3 : 1000
B) 3 : 1
C) 3 : 100
D) 1 : 3
E) 0,6 : 2

- 2) A y B son magnitudes directamente proporcionales. Respecto a la siguiente tabla los valores de x e y son, respectivamente,

A	5	x	15
B	30	42	y

- A) 7 y 90.
B) 7 y 60.
C) 6 y 72.
D) 8 y 90.
E) 9 y 54.
- 3) En 50 litros de agua de mar hay 1300 gramos de sal. ¿Cuántos litros de agua de mar contendrán 5200 gramos de sal?
- A) 12,5 litros
B) 20 litros
C) 200 litros
D) 400 litros
E) Ninguna de las anteriores
- 4) Un automóvil gasta 5 litros de bencina cada 100 km. Si quedan en el depósito 8 litros, ¿cuántos kilómetros podrá recorrer el automóvil?
- A) 24 Km
B) 62,5.. Km
C) 120 Km
D) 160 Km
E) Ninguna de las anteriores

- 5) Para pintar la superficie de un cubo de 20 m. de lado se gastó un total de \$ 130000. El costo para pintar otro cubo de 40 m. de lado es:

A) \$ 520000
 B) \$ 620000
 C) \$ 5200000
 D) \$ 1040000
 E) Ninguna de las anteriores.

- 6) Si en la tabla de la figura, x e y representan valores directamente proporcionales, entonces los valores de a y b son

A) $a = \frac{21}{20}$; $b = \frac{21}{5}$

B) $a = 16$; $b = 9$

C) $a = \frac{60}{7}$; $b = \frac{35}{3}$

D) $a = \frac{140}{3}$; $b = \frac{15}{7}$

E) $a = \frac{7}{60}$; $b = \frac{3}{35}$

x	y
3	7
a	20
5	b

- 7) Si 3 hombres necesitan 24 días para hacer un trabajo, ¿cuántos días emplearán 18 hombres para realizar el mismo trabajo?

A) 2,25 días
 B) 3 días
 C) 4 días
 D) 144 días
 E) Ninguna de las anteriores

- 8) Un edificio tiene una planta rectangular de 200 metros de largo y 145 metros de ancho. Si se dibuja a escala, en un plano, de modo que 0,25 cm equivale a 1 m, ¿cuáles son las dimensiones que representa a esta planta en el plano?

Largo	Ancho
A) 50 cm	36,25 cm
B) 36,25 cm	50 cm
C) 50 cm	580 cm
D) 580 cm	50 cm
E) Ninguna de las anteriores	

9) Las edades de dos personas están en la razón de **3 : 4**. Se puede determinar las edades de cada una si:

(I) La diferencia de sus edades es de 5 años. (II) Sus edades suman 35 años.

- A) (I) por sí sola
- B) (II) por sí sola
- C) Ambas juntas, (I) y (II)
- D) Cada una por sí sola, (I) ó (II)
- E) Se requiere información adicional

10) En un balneario hay 2.500 residentes permanentes. En febrero, de cada 6 personas solo una es residente permanente ¿cuántas personas hay en febrero?

- A) 416
- B) 4.999
- C) 12.500
- D) 15.000
- E) 17.500

11) Los cajones M y S, pesan juntos K kilogramos. Si razón entre los pesos de M y S es 3 : 4, entonces $S : K =$

- A) 4 : 7
- B) 4 : 3
- C) 7 : 4
- D) 3 : 7
- E) 3 : 4

12) Si el índice de crecimiento C de una población es inversamente proporcional al índice D de desempleo y en un instante en que $C = 0,5$ se tiene que $D = 0,25$, entonces entre ambos índices se cumple

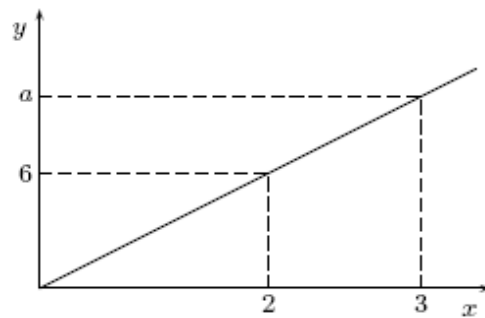
- A) $D = 0,5C$
- B) $D = C^2$
- C) $D = \frac{0,5}{C}$
- D) $D = 0,125C$
- E) $D = \frac{0,125}{C}$

13) En una receta de un postre para 6 personas se necesitan 200 gramos de azúcar. Si se desea preparar dicho postre para n personas, ¿por cuál número se debe multiplicar n para obtener cuántos gramos de azúcar se necesitan?

- A) $33,\bar{3}$
- B) 200
- C) 1200
- D) 6
- E) 0,03

14) Según el gráfico, si x e y son magnitudes directamente proporcionales. Entonces, ¿cuál es el valor de a ?

- A) $1/3$
- B) 3
- C) 6
- D) 9
- E) 12



15) Las edades de tres hermanas: Marta, Carmen y Luz, son entre sí como $2 : 5 : 3$. Si sus edades suman 30 años, entonces la edad de Luz es

- A) 15 años.
- B) 9 años.
- C) 6 años.
- D) 3 años.
- E) 1 año.

16) Dos trabajadores, A y B, reciben como pago por un trabajo \$275000. Si A trabajó 2 días y B trabajó 3 días, ¿cuánto le corresponde a cada uno, respectivamente?

- A) \$137500 y \$137500.
 - B) \$91666 y \$183334.
 - C) \$55000 y \$220000.
 - D) \$110000 y \$165000.
 - E) Ninguna de las anteriores.
-