



Test : P.S.U

Tema: proporcionalidad- porcentajes.

1.- Si $a : b = 3 : 2$ y $a + 2b = 14$, entonces $a =$

- A. 2 B. 4 C. 6 D. 8 E. 12

2.- x e y son dos variables directamente proporcionales, tales que si $x = 20$, entonces $y = 50$. Por lo tanto, si $x = 0,2$, entonces $y =$

- A. 0,05 B. 0,5 C. 50 D. 500 E. 5000

3.- Si x es el precio de un artículo, ¿cuál de las siguientes expresiones corresponde al valor del precio del artículo aumentado en su 12%?

- I. $x + \frac{12}{100}$ II. $1,12x$ III. $x + \frac{12}{100}x$

- A. Solo I. B. Solo I y II. C. Solo II. D. Solo III. E. Solo II y III.

4.- El inverso multiplicativo del opuesto (inverso aditivo) de $\frac{a}{b}$ es

- A. $-\frac{a}{b}$ B. $\frac{b}{a}$ C. $-\frac{b}{a}$ D. $\frac{a}{b}$ E. N.A.

5.-Una Piscina queda con 5.280 lts de agua después de perder 720 lts. ¿Cuál es el porcentaje de pérdida?

- A.5% B. 9% C. 10% D. 12% E. 15%

6.- Si el precio de un televisor es \$ p , incluyendo el IVA, que vale un 19%, entonces el precio del televisor es:

- A. $\$p - \frac{19}{100}$ B. $\$0,81p$ C. $\$ \frac{p}{0,81}$ D. $\$ \frac{p}{0,19}$ E. $\$ \frac{p}{1,19}$

7.- si $\frac{a}{b} = -1$, entonces $a^2 - b^2 =$

- A. -2 B. -1 C. 0 D. 1 E. 2

8.- dos hombres pintan una casa en 2 días, si uno la puede pintar entera en 3 días, el otro puede en:

- A. 3 B. 4 C. 6 D. 8 E. 10

9.- Se tienen 5 litros de Oxígeno a 5°C y a 120 KPa, si la presión disminuye a condición Standard, el nuevo volumen del oxígeno será aproximadamente:

- A. 4 Lts B. 6 Lts C. 3 Lts D. 10 Lts E. 5 Lts

10.- ¿De qué número es 5.4 el 3%?

- A. 120 B. 142 C. 170 D. 180 E. 182

11.- La media proporcional entre 8 y 32 es

- A. 2^x B. 4 C. 16 D. 8 E. 256

12) La diferencia de dos números es 48 y su razón es 9:5. ¿Cuál es el número mayor?

- A. 40 B. 60 C. 88 D. 102 E. 108

13.- En una reunión de 500 personas, por cada 35 varones hay 15 mujeres. El número de mujeres que falta para igualar el número de varones es:

- A. 100 B. 150 C. 200 D. 250 E. 350

14.- Si Ricardo tiene 6 años más que Mónica y el doble de la suma de sus edades es 60, ¿cuál es la razón entre sus edades?

- A. 4:2 B. 5:3 C. 6:5 D. 3:2 E. 8:11

15.- Si A es el 25% de B, ¿qué % es A de (A+B)?

- A. 500% B. 400% C. 50% D. 25% E. 20%

16.- Si $a : b = 2 : 3$, entonces es siempre verdadero:

- I. $a + b = 5$
II. $b - a = 1$
III. $6a = 4b$

- A. Sólo I B. Sólo II C. Sólo III D. Sólo I y II E. I, II, III

17.- La media proporcional geométrica entre $\frac{5}{4}$ y 0.20 es:

- A. $\frac{-1}{2}$ B. $\frac{1}{4}$ C. $\frac{1}{2}$ D. 2 E. 4

18.- Un cine tiene tres horarios, mañana A, tarde B y noche C, de modo que el valor de cada entrada en los respectivos horarios están en la razón 2: 3: 4. Si el valor de una entrada en el horario B es \$ 2400. ¿Cuánto cuesta una entrada en el horario A?

- A. \$1600 B. \$1200 C. \$3200 D. \$4800 E. \$9600

19.- ¿Cuál de los siguientes números es el mayor?

- A. 0,2% de 100. B. 2% de 50. C. 3% de 10. D. 40% de 0,2. E. 50% de 0,3.

20.- Si el a% de b es 23, ¿cuál es el b% de a?

- A. 32 B. 23 C. $\frac{1}{23}$ D. $\frac{1}{32}$ E. Falta información.