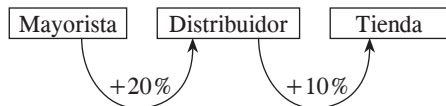


ARITMÉTICA

1. En el siguiente esquema representa el precio que sufre un producto hasta llegar al precio de la tienda



¿En qué tanto por ciento se incrementa el precio del producto con respecto al precio mayorista?

- A) 32% B) 23%
C) 30% D) 18%

Resolución:

$$P_T = 120\% \times 110\% \times P_M$$

$$P_T = \frac{120}{100} \times 110\% \times P_M = 132\% P_M$$

Aumenta: $132\% - 100\% = 32\%$

Rpta.: 32%

2. El sueldo de Omar aumenta 20% en marzo y 10% en mayo. Indique de cuanto era su sueldo originalmente, si ahora asciende a S/1584.

- A) 1300 B) 1100
C) 1600 D) 1200

Resolución:

$$1,2 \times 1,1 \cdot x = 1584$$

$$\therefore x = 1200$$

Rpta.: 1200

3. Diego quiere vender su reloj en 200 soles, si comete el error de aumentar el precio en 10% y para subsanar, disminuye el nuevo precio en 10%, ¿a cuánto vende el reloj?

- A) S/198 B) S/150
C) S/130 D) S/165

Resolución:

$$0,9 \cdot 1,1 \cdot S/200 = S/198$$

Rpta.: S/198

4. El costo de un producto es S/240. ¿Cuál será el precio final, si se descuenta de forma sucesiva en 10% y 20%?

- A) 162,8 B) 165,2
C) 172,8 D) 172,6

Resolución:

Dcto. Dcto.

10% 20%

$$P_{\text{final}} = 90\% \times 80\% \times 240$$

$$P_{\text{final}} = \frac{9}{10} \times \frac{8}{10} \times 240 = 172,8$$

Rpta.: 172,8

5. Un televisor, cuyo precio es de S/1500, es vendido por liquidación con dos descuentos sucesivos de 10% y 40% respectivamente. ¿Cuál fue el precio de venta?

- A) S/800 B) S/600
C) S/1000 D) S/810

Resolución:

$$(1 - 10\%)(1 - 40\%) \times 1500$$



$$90\% \times 60\% \times 1500 = 810$$

Rpta.: S/810

6. Se vende un artículo ganando el 20% del precio de costo. Si el precio de venta fue de S/720, ¿cuánto costó dicho artículo?

- A) S/500 B) S/400
C) S/600 D) S/550

Resolución:

Se sabe: $P_{\text{Venta}} = P_{\text{Costo}} + \text{Ganancia}$
 $720 = P_{\text{Costo}} + 20\% P_{\text{Costo}}$
 $720 = 120\% P_{\text{Costo}}$
 $P_{\text{Costo}} = S/600$

Rpta.: S/600

7. Un comerciante espera ganar el 25% en la venta de un producto, ¿en cuánto deberás venderlo si le costó S/ 600?

- A) S/150 B) S/750
C) S/650 D) S/450

Resolución:

$$P_v = P_c + G$$

$$P_v = P_c + 25\% P_c$$

$$P_v = 125\% \times 600 = S/ 750$$

Rpta.: S/ 750

8. Bárbara quiere ganar el 20% del precio de venta al momento de vender una computadora valorizada en S/5000. ¿Cuál fue dicho precio de venta?

- A) S/6000 B) S/6250
C) S/5500 D) S/5800

Resolución:

$$\rightarrow P_{\text{Venta}} = 5000 + 20\% P_{\text{Venta}}$$

$$80\% P_{\text{Venta}} = 5000$$

$$P_{\text{Venta}} = S/6250$$

Rpta.: S/6250

9. Mauricio desea vender su pelota autografiada en S/600 ganando el 20% del precio de costo más el 10% del precio de venta. ¿Cuánto costó dicho artículo?

- A) S/450 B) S/400
C) S/500 D) S/580

Resolución:

$$\rightarrow P_v = P_c + 20\% P_c + 10\% P_v$$

$$600 = 120\% P_c + 10\% P_v$$

$$540 = 1,2 \cdot P_c$$

$$\therefore P_c = S/450$$

Rpta.: S/450

10. Sergio adquiere un caballo a S/4000, pero debido a una crisis en el sector equino, debe venderlo perdiendo el 30%. ¿Cuál es el precio de venta y a cuánto asciende la pérdida?

- A) S/2800 y S/1000
B) S/2800 y S/1200
C) S/3000 y S/1000
D) S/3200 y S/800

Resolución:

$$\rightarrow P_{\text{Venta}} = P_{\text{Compra}} - 30\% P_{\text{Compra}}$$

$$P_{\text{Venta}} = 70\% (4000)$$

$$P_{\text{Venta}} = S/2800$$

$$\text{Pérdida} = S/1200$$

Rpta.: S/2800 y S/1200

11. En una reunión hay 16 hombres y 24 mujeres. ¿Cuántas mujeres se deben ir para que el tanto por ciento de los hombres aumente en 40 %?

- A) 12 B) 15
C) 16 D) 20

Resolución:

$$\text{Hombres: } 40\% + 40\% = 80\%$$

Número de mujeres:

$$24 - x = 20\% (40 - x)$$

$$120 - 5x = 40 - x$$

$$\therefore x = 20$$

Rpta.: 20

12. En una compañía trabajan 360 personas, donde el 70 % son varones. ¿Cuántas mujeres deben contratarse para que el 50% sea mujeres?

A) 164 B) 144
C) 154 D) 124

Resolución:

$$\text{Mujeres} = 30\% \times 360 = 108$$

Se aumentan x mujeres: entonces el nuevo total de trabajadores será $360 + x$

$$108 + x = 50\% (360 + x)$$

$$216 + 2x = 360 + x$$

$$\therefore x = 144$$

Rpta.: 144

13. Un auto valorizado en S/25000. Si tengo ahorrado el 30 % del valor del auto y en un negocio gano S/12500 ¿qué tanto por ciento me falta para completar el valor del auto?

A) 10 % B) 20 %
C) 15 % D) 25 %

Resolución:

Precio total del auto: S/25000

Ahorro: $30\% (25000) = \text{S}/7500$

Ganancia: S/12500

Falta: $25000 - 7500 - 12500 = \text{S}/5000$

Falta (%):

$$\frac{5000}{25000} \times 100\% = \frac{1}{5} \times 100\% = 20\%$$

Rpta.: 20 %

14. La fiesta organizada por la comunidad “Ríos Salvajes” tiene 150 asistentes, de los cuales 75 son varones, se observa en el preciso momento que la banda toca la quinta canción hay 60 parejas bailando. Calcule que tanto por ciento de los varones son las personas que no bailan.

A) 28 % B) 20 %
C) 40 % D) 30 %

Resolución:

Total asistentes: 150

Total de personas que no bailan:

$$150 - 2 \times 60 = 30$$

$$\text{Nos piden: } \frac{30}{75} \times 100\% = 40\%$$

Rpta.: 40 %

15. En una sala virtual se observa que el 70% de los estudiantes son varones ¿cuántos estudiantes tiene la sala si hay 8 varones más que mujeres?

A) 20 B) 30
C) 50 D) 35

Resolución:

Sea: Total de estudiantes = T

Se tiene: Varones = 70 % T

entonces : Mujeres = 30 % T

Por dato: $70\% T = 30\% T + 8$

$$40\% T = 8$$

$$\therefore T = 20$$

Rpta.: 20