ARITHMETIC



RETROALIMENTACIÓN TOMO V





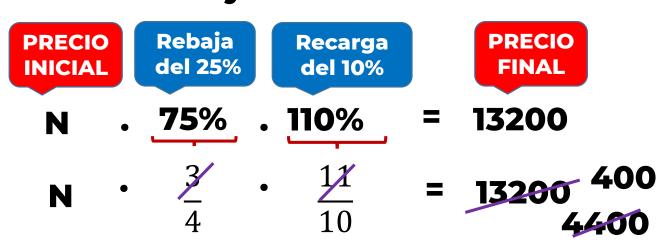


1. Al vender un auto, se le rebaja el 25 % por su antigüedad, pero luego se le recarga el 10 % por tener llantas nuevas, pagando así S/13200. ¿Cuál era el precio inicial del auto?

RESOLUCIÓN

Sea el precio inicial: S/.N
Y el precio final: S/.13200

Aplicando los descuentos y aumentos:



El precio INICIAL es: N = 400.4.10





2 Al venderse una casa se ofrece descuento 20% de por equivocación y para corregir se le aumenta el 30%, pero al ver que se perdía la venta deciden descontar 10% nuevamente. Si el precio de la casa era S/120000, ¿a cuántos soles se vendió?

RESOLUCIÓN

Sea el precio inicial: S/.12000 Y el precio final: S/.N

Aplicando los descuentos y aumentos:

PRECIO INICIAL

Descuento del 20%

Aumento del 30%

Descuento del 10%

PRECIO FINAL

$$\cdot \frac{13}{10} \cdot \frac{9}{10} = N$$

El precio inicial era: N = 240.4.13.9

Rpta:



3. En una reconocida tienda comercial se vende una refrigeradora en S/.945, luego de efectuarse dos descuentos sucesivos del 10% y 30%. Calcule el precio inicial

RESOLUCIÓN

Sea el precio inicial: S/.N

Y el precio de venta: S/.945

Aplicando los descuentos:

PRECIO INICIAL

Descuento del 10%

Descuento del 30%

PRECIO DE VENTA

N

. 90%

70%

= 945

Ν

 $\frac{7}{10}$

= 945 105

15

El precio inicial era: N = 15.10.10

Rpta:

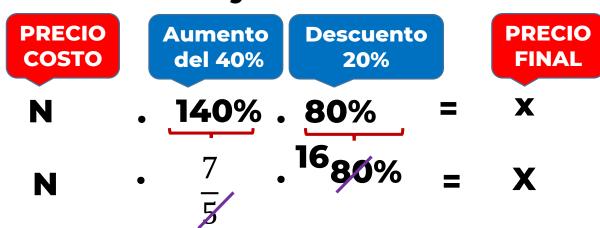


4. Al fijar el precio de un artículo se aumenta su costo en 40% y al venderlo se hace un descuento del 20%. ¿Qué tanto por ciento representará la ganancia?

RESOLUCIÓN

Sea el precio COSTO: S/.N Y el precio final: S/. X

Aplicando los descuentos y aumentos:



El precio final es: X = 112%N

Rpta:

G = 12%



5. Un comerciante vende dos artículos en S/.910 cada uno. Si en uno de ellos ganó el 30% del costo y en el otro perdió el 30% de su costo, ¿cuánto ganó o perdió el comerciante?

GANA
$$P_V = P_C + G$$

$$Pv_1 = Pc_1 + 30\% Pc_1$$

$$910 = 130\% Pc_1$$

$$\frac{70}{910} = \frac{13}{10} \cdot Pc_1$$

$$700 = 70 \cdot 10 = Pc_1$$

RESOLUCIÓN

PIERDE
$$P_V = P_C - P$$

$$Pv_2 = Pc_2 - 30\% Pc_2$$

$$130 916 = \frac{7}{10} \cdot Pc_2$$

$$1300 = 130.10 = Pc_2$$

$$Pc_1 + Pc_2 = 2000$$

$$Pv_1 + Pv_2 = 1820$$

Rpta:



6. El precio de costo de un equipo de sonido es de S/600 y se vende con una ganancia del 20% del precio de costo más el 40% del precio de venta. Determine el precio de venta

Los datos:

$$P_c = S/.600$$

$$G = 20\% P_c + 40\% P_v$$

RESOLUCIÓN

$$P_V = P_C + G$$

Reemplazando:

$$P_V = P_C + 20\% P_C + 40\% P_V$$

$$60\%P_{V} = 120\% P_{C}$$

$$60\% P_V = 120\% (600)$$

$$\frac{3}{5}$$
. $P_V = \frac{6}{5} \cdot \frac{200}{690}$

Piden:

$$P_{V} = 200.6$$

Rpta:



7. Un ejercito es atacado 2 veces durante una guerra, muriendo el 10% de los soldados en cada ocasión. ¿Cuántos hombres tenia el ejercito al empezar la guerra si terminó la guerra con 7290 soldados?

RESOLUCIÓN

N° Soldados al inicio: N

N° Soldados al final:7290

Aplicando los descuentos:



 N° Soldados al Inicio: N = 90.10.10

N

Rpta:

9000 soldados

N° SOLDADOS

AL FINAL

8. En una reunión hay 100 personas de los cuales el 70% son mujeres. ¿Cuántas parejas deben llegar a la reunión para que el número de hombres sea el 60% de las mujeres?

Sea: Mujeres = 70%(100) = 70

\[\frac{7}{10} \] (100)
\[\frac{1}{10} \]

Hombres = \[\frac{3}{10} \) (100) = 30

\[\frac{3}{10} \] (100)

Llegan:

"n" hombres

"n" hombres

"n" mujeres

RESOLUCIÓN

Del dato: (Homb.) =
$$60\%$$
(Muj.)
 $30 + n = \frac{3}{5} (70 + n)$

Rpta:

$$n = \frac{60}{2} = 30 \text{ parejas}$$

9. En una reunión de 400 personas, el 75% son hombres y el resto mujeres. Sabiendo que el 80% de los hombres y el 15% de las mujeres fuman. ¿Cuántas personas no fuman en dicha reunión?

	Hombres	Mujeres
Fuman	80%H	15%M
No fuman	20%H	85%M

Homb_(NF) = 20% [75%(400)] = 60 Muj_(NF) = 85% [25%(400)] = 85

RESOLUCIÓN

Sea: Hombres = 75%(400)

Mujeres = 25%(400)

Piden:

10. ¿Qué tanto por ciento habrá que disminuir a un número para ser igual al 30% del 15% del 80% del 10% del 25 por 9 de del número?

RESOLUCIÓN

Sea el número: N

Disminuye: X% N

Del dato:

N-x%N =
$$\frac{30\%}{10} \cdot \frac{15\%}{20} \cdot \frac{80\%}{5} \cdot \frac{10\%}{10} \cdot \frac{\frac{25}{9}}{9} \cdot N$$

N-x%N = $\frac{3}{10} \cdot \frac{3}{20} \cdot \frac{4}{5} \cdot \frac{1}{10} \cdot \frac{25}{9} \cdot N$

=
$$\frac{990^{1}}{90000}$$
.N
= $\frac{1}{1}$ N

Piden: x%N = N - 1%N

Rpta:

99%N