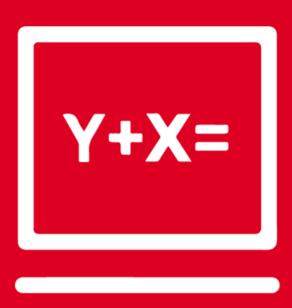
ARITHMETIC





ASESORIA-TOMO V





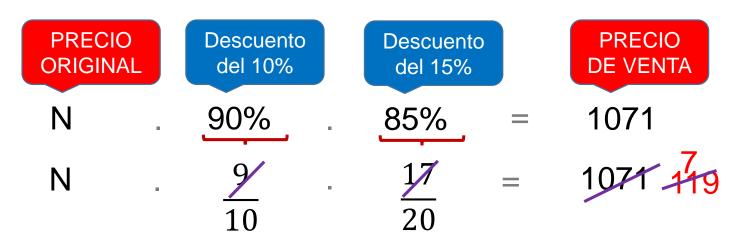
1. Un monopatin eléctrico se vendió en S/1071 después de haberse hecho dos descuentos sucesivos del 10 % y 15 %. ¿Cuál era el precio original, en soles?

RESOLUCIÓN

Sea el precio original: S/.N

Y el precio de venta: S/.1071

Aplicando los descuentos:



El precio original era:

$$N = 7.10.20$$

RPTA:

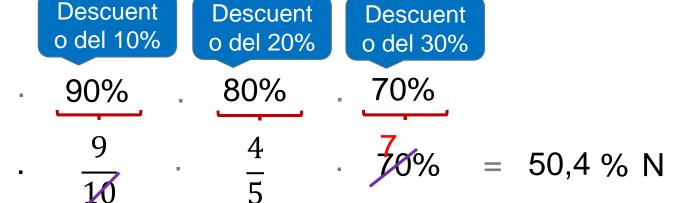


2. Tiendas Tottus, por la compra de cualquier producto, ofrece 3 descuentos sucesivos del 10%; 20% y 30%. Determine el descuento único.

RESOLUCIÓN

Sea el precio inicial: N

Aplicando los descuentos:



El descuento único (DU) será: N - 50,4%N

N

N

RPTA:

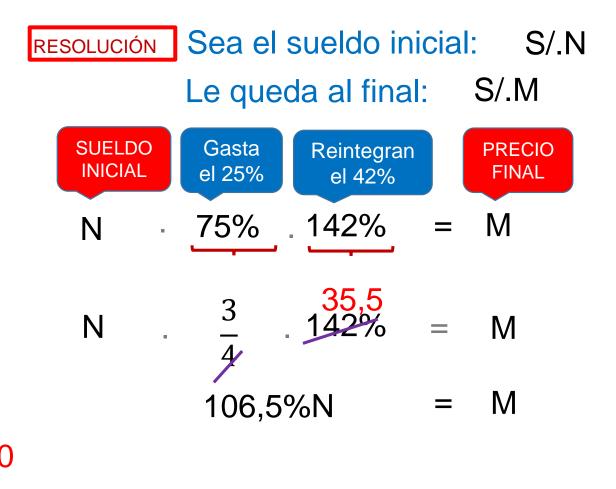
DU: 49,6%



3. El gerente de una empresa gasta el 25% de su sueldo y luego le reintegran el 42% de lo que le quedaba. Si la diferencia entre su sueldo y la cantidad que ahora tiene es S/2600, ¿cuál era su sueldo?

La diferencia: M - N = 2600 6,5%N = 2600 $\frac{6,5}{100}N = 2600$

Piden: N = 400 . 100



RPTA:



4. Un iphone 11 PRO que se encuentra en oferta, se vende con un descuento del 40% del precio de lista. ¿Cuál fue el precio de lista si se vendió en S/.780?

Los datos:

$$D = 40\% P_L$$

$$P_V = S/.780$$

RESOLUCIÓN

$$P_V = P_L - D$$

Reemplazando:

$$P_V = P_L - 40\% P_L$$

$$780 = 60\% P_{L}$$

$$\frac{260}{780} = \frac{3}{5} \cdot P_{L}$$

Piden:

$$P_L = 260.5$$

RPTA:



5. Fabrizio, un coleccionista de antigüedades compra una reliquia en S/.840, ¿en cuánto debe aumentarse este precio para que durante la venta haga una rebaja del 20% y aún así se gane el 30% del costo?

Los datos:

$$P_{\rm C} = S/.840$$

$$D = 20\%P_1$$

$$G = 30\%P_C$$

RESOLUCIÓN

$$P_C + G = P_L - D$$

Reemplazando:

$$P_{C}^{+}$$
 30% P_{C}^{-} = P_{L}^{-} 20% P_{L}^{-}

$$130\% P_{C} = 80\% P_{L}$$

$$\frac{13}{10}$$
 (840) $\frac{21}{84}$ = $\frac{4}{5}$. P_L

$$P_{L} = 13.21.5 = 1365$$

Piden:

Aumento: 1365 - 840

RPTA:



6. ¿A cómo debe venderse lo que costó a soles para ganar el b% del precio de venta?

Los datos:

$$P_C = S/.a$$

$$G = b\% P_V$$

$$P_V = P_C + G$$

RESOLUCIÓN

Reemplazando:

$$P_V = P_C + b\% P_V$$

$$P_V - b\% P_V = P_C$$

$$(100 - b)\% P_V = a$$

$$\left(\frac{100 - b}{100}\right) P_{V} = a$$

Piden:

$$P_V = a \cdot \left(\frac{100}{100 - b} \right)$$

RPTA:

100 - b



7. Una filmadora Panasonic sufre una depreciación del 15% por cada año de uso, respecto al precio que tuvo al comenzar cada año. Si al cabo de dos años se cotiza en \$1156, ¿cuál fue el precio de la filmadora nueva?



Sea el precio inicial: \$ N

Y el precio final:

\$ 1156

Aplicando los descuentos:



El precio final fue:

$$N = 4.20.20$$

RPTA:

\$1600

HELICO | ASESORÍA

8. En una fiesta donde asistieron 300 personas, el 60% son varones y el resto son damas. Se observa que el 75% de varones y el 30% de las damas bailan. ¿Cuántas personas no están bailando en la fiesta?

RESOLUCIÓN

Sea: Varones = 60%(300)

Damas = 40%(300)

	Varones	Damas
Bailan	75%V	30%D
No bailan	25%V	70%D

Varones_(NB) =
$$25\%[60\%(300)] = 45$$

Damas_(NB) = $70\%[40\%(300)] = 84$

Piden:

RESPUESTA: 129 personas

HELICO | ASESORÍA

9. En una multiplicación, si el multiplicando aumenta en x% y el multiplicador disminuye en x%, entonces el producto disminuye en 4%. Hallar "x"

RESOLUCIÓN

Sabemos: M.m = P

Del dato: M + x%M

m - x%m

P - 4%P

Reemplazando:

$$(M + x\%M)(m - x\%m) = (P - 4\%P)$$

$$\left(\frac{100 + x}{100}\right) M \left(\frac{100 - x}{100}\right) m = \left(\frac{100 - 4}{100}\right) P$$

$$\frac{100 + x}{100} M (100 - x) m = 96P$$

$$(100^2 - x^2) M.m = 9600P$$

$$x^2 = 400$$

RESPUESTA: x = 20



10. Un CPU que costó S/.1500 se vendió ganando el 50% del precio de venta. ¿Cuál fue el precio de venta?

Los datos:

$$P_{\rm C} = S/.1500$$

$$G = 50\% P_V$$

$$P_V = P_C + G$$

RESOLUCIÓN

Reemplazando:

$$P_V = P_C + 50\% P_V$$

$$50\% P_{V} = 1500$$

$$\frac{1}{2} P_{V} = 1500$$

Piden:

$$P_{V} = 1500 \cdot 2$$

RPTA: