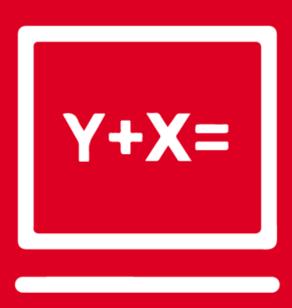
# ARITHMETIC





**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:

Descuento del 10%

N . 90% . 80% . 70%

N . 
$$\frac{9}{10}$$
 .  $\frac{4}{5}$  .  $\frac{7}{5}$  .  $\frac{7}{5}$  = 50,4% N

El descuento único (DU) será: - 50,4%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 \$/2600, ¿cuál era su sueldo?

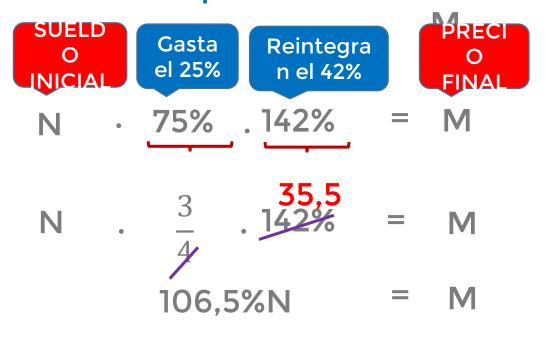
La diferencia:M - N = 2600
$$6,5\%N = 2600$$

$$\frac{6,5\%N}{100}N = 2600400$$

Piden: N = 400 . 100

Sea el sueldo inicial: S/.N

Le queda al final: S/.



RPTA: S/.40000



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:

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

$$D = 20\%P_L$$

$$G = 30\%P_C$$

RESOLUCIÓN

$$P_{\rm C} + G = P_{\rm L} - D$$

# Reemplazando:

$$P_{c} + 30\%P_{c} = P_{L} - 20\% P_{L}$$
 $130\% P_{c} = 80\% P_{L}$ 
 $\frac{13}{10} \cdot (840) \frac{21}{84} = \frac{4}{5} \cdot P_{L}$ 
 $P_{L} = 13 \cdot 21 \cdot 5 = 1365$ 

#### 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:

$$P_c = S/.a$$

$$P_C = S/.a$$
 $G = b\% P_V$ 

$$P_V = P_C + G$$

# Reemplazando:

RESOLUCIÓN 
$$P_V = P_C + b\% P_V$$

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

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

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

Piden:

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

**RPTA:** 

100 - b



7. ¿A qué redito se debe de imponer un capital de S/12000 para que luego de un periodo 10 meses el monto que se obtiene sea de S/15000?

#### Los datos:

$$C = S/.12000$$

$$M = S/.15000$$

$$I = S/.3000$$

t = 10 meses 
$$<> \left(\frac{10}{12}\right)$$
año

RESOLUCIÓN Se sabe:

Reemplazando:

$$3000 = 12000 \cdot \frac{10}{12}$$
. r%

Piden: r = 30

RPTA:

30% anual



8. Khabib Nurmagomedov, actual campeón peso ligero, recibe \$20000 de premio por retener su titulo. ¿Durante cuánto tiempo se debe depositar ese premio para que se convierta en \$23200 a una tasa del 12% trimestral? Los datos:

r% = 12% trim. < > 4% mensual

RESOLUCIÓ Se sabe:

# Reemplazando:

$$3200 = 20000 \cdot t \cdot 4\%$$

$$3200 = 20000 \cdot t \cdot \frac{4}{100}$$

Piden: 
$$t = \frac{16}{4} = 4$$

RPTA:

4 meses

#### HELICO | PRACTICE

**0**1

9. Un capital produce un interés al cabo de cierto tiempo, en el cual se observa que diferencia entre el capital y el interés equivale al 44% de dicho capital. ¿Qué interés produce un capital de S/90 000 en un tiempo que es 1/3 del tiempo anterior y con una Delasatoel 50% menore:

$$C - I = 44\%C$$

# Reemplazando:

#### RESOLUCIÓN

Ahora: 
$$f'\% = \frac{1}{2}\%$$
  
 $f' = \frac{t}{3}$ 

## Reemplazando:

$$I = \frac{30000}{900000} \cdot \frac{t}{3} \cdot \frac{r}{2} \%$$

$$I = 15000 \cdot t \cdot r\%$$

C = S/.900

$$I = 15000.56\%$$

#### Piden:

$$I = 15000 \cdot \frac{56}{100}$$

RPTA:



**10.** 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?

RESOLUCIÓN

Sea el precio inicial: \$ N

Y el precio final:

\$ 1156

Aplicando los descuentos:



El precio final fue:

$$N = 4.20.20$$

RPTA:

\$1600