



ARITHMETIC

Retroalimentación

2nd
SECONDARY

TOMO VII



 **SACO OLIVEROS**

1. **Con 15 obreros puede terminarse una obra en 40 días. ¿Con cuántos obreros se podrá terminar la obra en 25 días?**

Resolución:

Sabemos:

N° Obreros

N° Días

 **$(N^{\circ}\text{Obreros})(N^{\circ}\text{Días}) = k$**

Reemplazando:

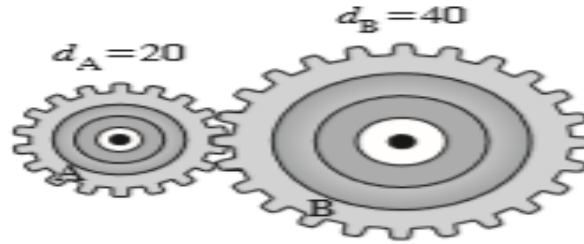
$(15)(40) = (x)(25)$

$600 = 25x$

$x = 24$

\therefore Con 24 obreros terminarán la obra

2. De la gráfica:



¿Cuántas vueltas dará la rueda B cuando la rueda A haya dado 450 vueltas?

Resolución:

Sabemos: **N° Vueltas** **IP** **N° Dientes**

$$\Rightarrow (N^\circ \text{Vueltas})(N^\circ \text{Dientes}) = k$$

Reemplazando:

$$(450)(20) = (x)(40)$$

$$9000 = 40x$$

$$x = 225$$

\therefore La rueda B dará 225 vueltas

- 3. Una vaca atada a una estaca con una cuerda de 6 m de largo puede comer durante 72 horas el pasto que tiene a su alcance. Si la cuerda fuera de 8 m, ¿cuántas horas más podrá comer pasto la vaca?**

Resolución: Sabemos: Área DP N° Horas

Reemplazando:

$$\frac{(\cancel{\pi})(6)^2}{72} = \frac{(\cancel{\pi})(8)^2}{72 + x} \Rightarrow \frac{(Área)}{(N^{\circ}Horas)} = k$$

$$\begin{array}{rcl} (72 + x) & = & 128 \\ x & = & 56 \end{array}$$

∴ La vaca podrá comer por 56 horas más

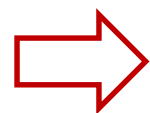
4. El año pasado el equipo de basket de la escuela ganó 70 partidos. Este año ganó 84 partidos. ¿Cuál fue el tanto por ciento de aumento?

Resolución:

El año pasado : 70 partidos

Este año: 84 partidos

$$\text{aumento} \quad 84 - 70 = 14$$



Calculo del tanto por ciento del aumento:

$$\frac{14}{70} \times 100\% = 20\%$$

∴ El aumento fue de 20%

5. A una asamblea asistieron 220 socios para la votación de unos representantes y otros asuntos. Si luego de la votación se retiran 55 socios, ¿qué tanto por ciento se quedó para discutir los otros asuntos?

Resolución: **Total de socios:** 220 **Se retiran:** 55

⇒ **Socios que quedan:** 220 - 55 = 165

$$\frac{165}{220} \times 100\% = 75\%$$

∴ Se quedó el 75% de los socios

**6. Catalina tiene S/12 que es el 5% de lo que tenía.
¿Cuánto tenía Catalina?**

Resolución:

Tiene: S/12 Tenía: S/ N

⇒ **Por dato del problema:**

$$12 = 5\% \times N$$

$$12 = \frac{5}{100} \times N$$

$$N = 240$$

∴ Catalina tenía S/240

7. Cada tres años incrementa el alquiler de un departamento en 20%. Si el comienzo del séptimo año debe pagarse S/3600, ¿cuál fue el alquiler inicial?

Resolución: Sea el alquiler inicial: $s/.N$

	ALQUILER INICIAL	Aument o del 20%	Aument o del 20%	ALQUILER FINAL
Aplicando los aumentos:	N	$\times 120\%$	$\times 120\%$	$= 3600$
	N	$\times \frac{120}{100}$	$\times \frac{120}{100}$	$= \cancel{3600}^{25}$

\therefore El alquiler inicial fue de S/2500

8. Belen recibe de propina S/180 pero debido a sus excelentes calificaciones en el tercer y cuarto bimestre sus padres deciden aumentarle 20% más el 30%. ¿Cuánto recibe de propina actualmente Belen?

Resolución:

Sea la propina inicial **S/180**

Aplicando los aumentos:

$$\begin{array}{ccccccc}
 \text{PROPINA INICIAL} & & \text{Aumento del 20\%} & & \text{Aumento del 30\%} & & \text{PROPINA ACTUAL} \\
 180 & \times & 120\% & \times & 130\% & = & N \\
 \cancel{180}^9 & \times & \frac{120}{100} & \times & \frac{130}{100} & = & N
 \end{array}$$

∴ Belen recibe S/280,8 actualmente

9. Si gano el 20% del dinero que tengo y luego pierdo el 20%, ¿cuánto pierdo al final, si al inicio tenía S/900?

Resolución:

Sea el dinero inicial:

S/900

**Aplicando los
aumentos
y descuentos:**

DINERO INICIAL		Gano el 20%		Pierdo el 20%		DINERO FINAL
900	x	120%	x	80%	=	N
⁹ 900	x	$\frac{120}{100}$	x	$\frac{80}{100}$	=	N
		N =		864		

Pierde: 900 - 864

∴ Pierdo S/36

10. Ángel va a un centro comercial a comprar un pantalón, que cuesta S/90 y por campaña todo está con un 30% de descuento y un descuento adicional del 20% si paga con tarjeta Pepita. ¿Cuánto pagó Ángel por el pantalón si utilizó la tarjeta?

Resolución:

Sea el costo inicial:

s/.90

Aplicando los descuentos:

COSTO INICIAL		Descuento del 30%		Descuento del 20%		COSTO FINAL
90	x	70%	x	80%	=	N
90	x	70	x	80	=	N
		100		100		

∴ Pagó por el pantalón S/50,4