



# 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:

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

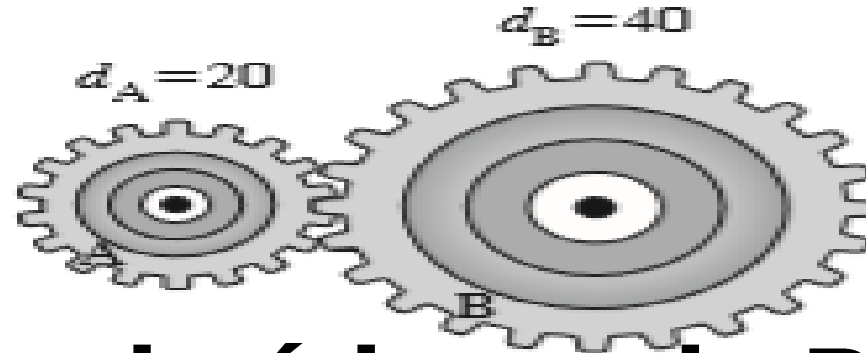
Reemplazando:  $(15)(40) = (x)(25)$

$$60 = 25x$$

$$0x = 24$$

$\therefore$  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**

n:

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

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

$$\begin{aligned} 9000 &= 40x \\ x &= 225 \end{aligned}$$

∴ 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

n:

**Reemplazando:**

$$\frac{(\cancel{\pi})(6)^2}{72} = \frac{(\cancel{\pi})(8)^2}{72 + x} \Rightarrow \frac{(72 + x)}{x} = 128$$

$$x = 56$$

**∴ 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**

n:

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

⇒ **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**

n:

⇒ **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**

**n:**

**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?**

Sea el alquiler inicial:  $S/.N$

**Resolución**

n:

Aplicando los aumentos:

	ALQUILER INICIAL	Aument o del 20%	Aument o del 20%	ALQUILER FINAL
	$N$	$\times 120\%$	$\times 120\%$	$= 3600$
	$N$	$\times \frac{120}{100}$	$\times \frac{120}{100}$	$= 3600$

$\therefore$  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?

Sea la propina inicial S/180

**Resolución**

n:

Aplicando los aumentos:

<b>PROPINA INICIAL</b>		<b>Aumento del 20%</b>		<b>Aumento del 30%</b>		<b>PROPINA ACTUAL</b>
180	x	120%	x	130%	=	N
<del>180</del>	x	$\frac{120}{100}$	x	$\frac{130}{100}$	=	N

∴ 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?

Sea el dinero inicial S/900

## Resolución

n:

Aplicando los  
aumentos  
y descuentos:

$$\begin{array}{ccccccc}
 \text{DINERO INICIAL} & & \text{Gano el 20\%} & & \text{Pierdo el 20\%} & & \text{DINERO FINAL} \\
 900 & \times & 120\% & \times & 80\% & = & N \\
 \cancel{900} & \times & \frac{120}{100} & \times & \frac{80}{100} & = & N
 \end{array}$$

$$N = 864$$

$$\text{Pierde: } 900 - 864$$

$$\therefore \text{ Pierdo S/36}$$

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:**

n:

Aplicando los descuentos:

O INICIA		Descuento del 30%		Descuento del 20%		COSTO FINAL
90	x	70%	x	80%	=	N
<del>90</del>	x	<del>70</del>	x	<del>80</del>	=	N
		<del>100</del>		<del>100</del>		

∴ Pagó por el pantalón S/50,4