



RECURSOS DIDÁCTICOS

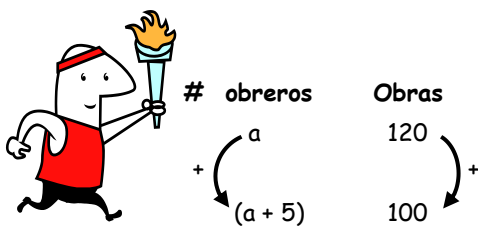
TERCERO DE SECUNDARIA

ARITMÉTICA

REGLA DE TRES SIMPLE

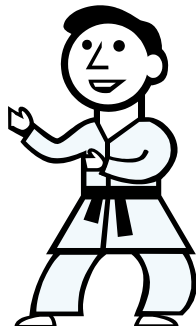
I. REGLA DE TRES SIMPLE DIRECTA

Observemos el siguiente ejemplo:



Recuerda

Si las magnitudes van de (+) a (+)
ó de (-) a (-) son directamente
proporcional



Luego:

$$\frac{a}{a+5} = \frac{3}{4}$$

$$\rightarrow 4a = 3a + 15$$

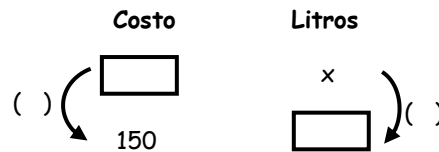
$$\therefore \boxed{a = 15}$$

Practiquemos

Un depósito lleno de gasolina cuesta S/. 275. Si se saca de el 85 ℓ ya no cuesta más S/. 150.
¿Cuántos litros contenía el depósito?

Sol:

¡UBIQUEMOS LAS MAGNITUDES!



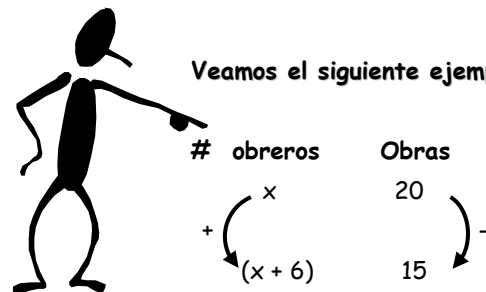
Formemos la proporción geométrica.

$$\frac{275}{150} = \frac{x}{x-85}$$

$$x = \boxed{}$$

II. REGLA DE TRES SIMPLE INVERSA

Veamos el siguiente ejemplo:



Son inversamente proporcional

Luego:

$$x \cdot 20 = (x + 6) \square$$

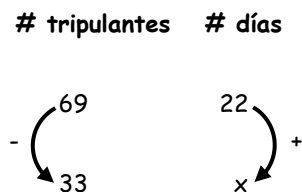
$$20x = \square + 90$$

$$x = \square$$

Otro ejemplo:

Un barco tiene víveres para 22 días si lleva 69 tripulantes diga cuanto puede dura un viaje de 33 tripulantes.

- 1º Ubiquemos las magnitudes.
- 2º Analicemos dichas magnitudes.



Luego:

$$x = \frac{\square \cdot 22}{33}$$

$$x = \square$$

Recuerda

I.P

$a \rightarrow c$

$b \rightarrow x$

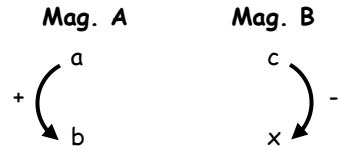
$b \cdot x = ac$

$\therefore x = \frac{a \cdot c}{b}$



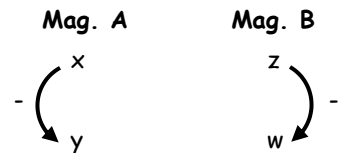
Ejercicios de Aplicación

1. Según el siguiente esquema. Marque si es D.P. o I.P. según convenga.



- a) D.P. b) I.P.

2. Coloca D.P. ó I.P. según sea el caso.



- a) D.P. b) I.P.

3. Para terminar una obra en 9 días se necesitan 32 obreros. ¿En cuántos días terminarán la obra 24 obreros?

- a) 11 b) 12 c) 13
 d) 14 e) N.A.

4. 24 obreros hacen una casa en 30 días. El doble de obreros. ¿Qué tiempo tomarán para hacer la misma obra?

5. 5 paquetes de chocolate son suficientes para 20 niñas. ¿Cuántos paquetes de chocolates se necesitarán para 32 niñas?

- a) 8 b) 6 c) 7
 d) 2 e) 5

6. Coloca (V) ó (F)

- A) Tiempo - obra - D.P. ()
 B) Obreros - h/d - I.P. ()
 C) Días - obras - I.P. ()

7. Coloca (V) ó (F)

- a) Días - h/d - D.P. ()
 b) h/d - obreros - I.P. ()
 c) obreros - obra - D.P. ()

8. Coloca (V) ó (F)

- a) Día - obreros - I.P. ()
 b) Obrero - rendimiento - I.P. ()
 c) Rendimiento - Dificultad ()

9. Un caño arroja 40 litros de agua en 25 minutos. ¿Cuántos litros arrojará en 5 minutos?

- a) 8 b) 10 c) 20
 d) 25 e) N.A.

10. Si 3 litros de pintura cuesta 15 soles. ¿Cuánto costará 80?

- a) 20 b) 30 c) 40
 d) 50 e) N.A.

11. Del esquema marca (D.P.) ó (I.P.) según convenga:



- a) D.P. b) I.P.

12. Un barco tiene víveres para 72 tripulantes durante 33 días, pero solo viajaron 66 personas. ¿Qué tiempo durarán los víveres?

- a) 26 b) 32 c) 24
 d) 18 e) 36

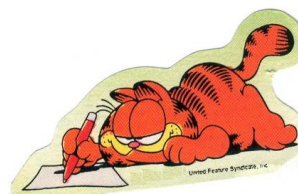
13. Para sembrar un terreno cuadrado de 20 m. de lado de un peón cobra 300 soles. ¿Cuánto cobrará por sembrar otro terreno cuadrado de 12 m. de lado?

- a) 108 b) 109 c) 110
 d) 120 e) N.A.

14. Si 6 obreros pueden terminar una obra en 24 días y después de 8 días se les junta 2 obreros más. ¿En cuántos días más de los calculados se acabo la obra?

15. Si "H" hombres hacen un trabajo de "D" días, entonces "H + R" hombres harán el mismo trabajo en:
 (Respuesta en días)

- a) $\frac{HD}{R}$ b) $\frac{HD}{H-R}$ c) $\frac{HD}{H+R}$
 d) $\frac{HR}{H+R}$ e) D + R



Tarea Domiciliaria Nº 6

1. Para pintar 75 m² de superficie son necesarios 30 galones de pintura. ¿Cuántos serán necesarios para pintar 15m²?

- a) 6 b) 7 c) 8
 d) 9 e) N.A.

2. Si 20 obreros construyen 28 metros de pared en cada día. ¿Cuál será el avance diario, si se retiran 5 obreros?

- a) 13 b) 20 c) 21
 d) 25 e) 30

3. Un obrero tiene pensado hacer una pared en 15 días. Pero tardo 3 días más por trabajar 3 horas menos cada día. ¿Cuántas horas trabajo diariamente?

- a) 8 b) 7 c) 15
 d) 9 e) N.A.

4. Un grupo de excursionistas tenían víveres para 24 días. Si cuatro de ellos no pueden realizar la excursión entonces los víveres alcanzarán para seis días más. ¿Cuántas personas realizarán la excursión?

- a) 20 b) 16 c) 14
d) 12 e) N.A.

5. Si 135 obreros construyen 30 metros de pista, 63 obreros, ¿Cuántos metros construirán en igual tiempo?

- a) 30 b) 50 c) 60
d) 75 e) N.A.

6. Si 8 chocolates cuestan 145. ¿Cuál será el precio de 6 docenas de ellos?

- a) 1300 b) 1450 c) 1305
d) 1500 e) N.A.

7. 24 carpinteros hacen una casa en 30 días el triple de carpinteros. ¿Qué tiempo tomarán para hacer la misma obra?

- a) 30 b) 20 c) 10
d) 5 e) 40

8. Para sembrar un terreno cuadrado de 20 m. de lado un peón cobra 200 soles. ¿Cuánto cobrará por sembrar otro terreno cuadrado de 12m de lado?

- a) 108 b) 109 c) 110
d) 111 e) 107

9. Si un tornillo cuando da 40 vueltas penetra 8 mm en una madera. ¿Cuántas vueltas más debe dar para que penetre 50 mm?

- a) 200 b) 250 c) 120
d) 210 e) N.A.

10. Un grupo de 24 naufragos llegan a una isla y tienen víveres para 40 días. Si luego de 13 días seis naufragos fallece, ¿Cuántos días más podrán durar los víveres para los restantes?

- a) 5 b) 6 c) 7
d) 8 e) 9

11. Un buey atado a una cuerda de 2,5 m de longitud puede comer la hierba que esta a su alcance en 3 días. ¿Cuántos días emplearía si la longitud de la cuerda fuera 5m?

- a) 12 b) 5 c) 7
d) 15 e) N.A.

12. Si por pintar un cubo me cobran 30 soles. ¿Cuánto me cobran por pintar otro cubo cuyo volumen es 8 veces el anterior?

- a) 50 b) 90 c) 360
d) 240 e) N.A.

13. Cinco obreros pueden hacer una obra en 21 días luego de 5 días de trabajo se les unen 3 obreros más. ¿En qué tiempo se hizo toda la obra?

- a) 15 b) 12 c) 13
d) 14 e) N.A.

14. Un cubo de madera cuesta 12 soles. ¿Cuánto costará otro cubo de la misma madera pero de doble arista?

- a) 24 b) 72 c) 48
d) 60 e) N.A.

15. Si en 90 litros de agua de mar hay 3 libras de sal. ¿Cuántos litros de agua pura hay que agregar para que en cada 5 litros de la mezcla haya 1/8 de libra de sal?

- a) 30 b) 20 c) 40
d) 50 e) N.A.

