



# RECURSOS DIDÁCTICOS

TERCERO DE SECUNDARIA

ARITMÉTICA

## REGLA DE TRES COMPUESTA

¡OBSERVEMOS EL SIGUIENTE EJEMPLO!



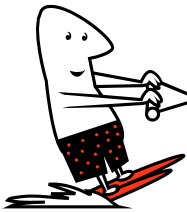
12 obreros trabajando a razón de 8 h/d realizar los 2/5 de una obra en 15 días; 8 obreros trabajando a razón de 6 h/d. ¿En cuántos días terminarán la obra?

Coloquemos las magnitudes

Obreros	h/d	Obreros	Días
12+	8+	2/5-	15+
8-	6-	3/5+	x
IP	IP	D.P.	



No olvides colocar + si son D.P. y ± si son I.P. Este es el "Método de los Signos"



Luego "x" será igual al producto (+) entre el producto (-).

$$x = \frac{15 \cdot 12 \cdot 8 \cdot 3/5}{8 \cdot 6 \cdot 2/5}$$

x = 45



¡Ahora practiquemos juntos!

Una cuadrilla de 10 obreros se compromete a construir en 24 días cierta obra. Al cabo de 18 días solo ha hecho 5/11 de la obra. ¿Cuántos obreros tendrán que reforzar a la cuadrilla para terminar la obra en el tiempo fijado?

Coloca ordenadamente las magnitudes

Obreros	días	Obra
<input type="text"/> +	18+	<input type="text"/> -
10 + x	<input type="text"/> -	6/11+
	IP	D.P.



No olvides aplicar la "Ley de Signos"



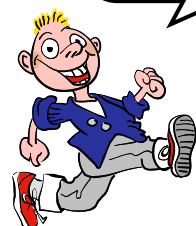
Producto (+)

$$10 + x = \frac{10 \cdot \boxed{\phantom{00}} \cdot \boxed{\phantom{00}}}{6 \cdot \boxed{\phantom{00}}}$$

Producto (-)

x =

¡Es muy fácil!



## Ejercicios de Aplicación

1. Relaciona:

- A) D.P. (±)  
 B) I.P. (∓)

2. Coloca verdadero o falso:

- A) D.P. \_\_\_\_\_ = ( )  
 B) I.P. \_\_\_\_\_ ∓ ( )  
 C) D.P. \_\_\_\_\_ ∓ ( )  
 D) I.P. \_\_\_\_\_ ± ( )

3. Completa el siguiente esquema:

Área	Volumen	Tiempo
$\pi(12)^2$	360l	1 min
$\pi(16)^2$	96 000l	x
(IP)	( )	

$$x = \frac{1 \cdot \square \pi \cdot 9\,600}{\square \pi \cdot 360}$$

- a) 150                      b) 200                      c) 300  
 d) 350                      e) 400

4. Al resolver el siguiente esquema se obtiene:

Obr.	h/d	Máq.	Eficiencia	Produc.
25	8	12	1	100%
9	8	8	2	x
( )		( )	( )	

- a) 46%                      b) 48%                      c) 50%  
 d) 44%                      e) 43%

5. 20 operarios pueden producir 120 pares de zapatos en 18 días. ¿Cuántos operarios pueden producir 160 zapatos en 24 días?

- a) 7                              b) 10                              c) 8  
 d) 9                              e) 11

6. Si 8l de agua contiene 250 g de cal. ¿Qué cantidad de agua le debemos agregar para que en cada litro exista 20 g de cal?

- a) 5l                              b) 4,2l                              c) 3,8l  
 d) 4l                              e) 4,5l

7. Si 12 gatos cazan 12 ratones en 12 minutos; entonces en cuántos minutos un gato cazara un ratón.

- a) 2                              b) 6                              c) 15  
 d) 12                              e) 16

8. Del esquema hallar "x".

Obreros	Fuerza Actividad	Días	h/d	Dificultad
15	8	20	8	6
x	12	16	3	9

- a) 48                              b) 50                              c) 52  
 d) 54                              e) 56

9. Del esquema hallar "x"

Hormigas	Días	Azúcar
4n	4	2/5
$\frac{3}{2}n$	x	3/5

- a) 16                              b) 18                              c) 20  
 d) 23                              e) 25

10. Del esquema hallar "x".

Hombres	Obra	Días
40	2/5	15
10	1	x

- a) 100                              b) 200                              c) 300  
 d) 400                              e) 500

11. Jorge camina 8 horas durante 7 días recorrer 225 km. ¿Cuánto recorrerá si camina 12 días a 7 horas diarias?

- a) 225                              b) 300                              c) 337,5

d) 3 300 e) N.A.

12. 20 operarios pueden producir 120 pares de zapatos en 18 días. ¿Cuántos operarios pueden producir 160 zapatos en 24 días?

a) 7 b) 10 c) 20  
d) 9 e) N.A.

13. Si 12 máquinas pueden producir 35 mil lapiceros en 21 horas. ¿Cuántos miles de lapiceros podrán producir 24 máquinas en 18 horas?

a) 40 mil b) 45 c) 50  
d) 55 e) 60

14. 20 obreros trabajando 9 días puede fabricar 40 mesas. ¿Cuántos días emplearan 15 obreros con la misma eficiencia para fabricar 50 mesas?

a) 15 b) 16 c) 17  
d) 19 e) N.A.

15. En 16 días, 9 obreros han hecho los  $\frac{2}{5}$  de una obra, se retiran 3 obreros. ¿Cuántos días demoran los obreros restantes para terminar la obra?

a) 36 b) 37 c) 38  
d) 39 e) N.A.



## Careta Domiciliaria Nº 7

1. Si 20 operarios pueden producir 120 pares de zapatos en 18 días, trabajando 8 horas diarias. ¿Cuántos operarios pueden producir 160 zapatos en 24 días trabajando 5 horas diarias?

a) 16 b) 17 c) 18  
d) 19 e) N.A.

2. Si doce máquinas pueden producir 35 mil lapiceros en 21 horas. ¿Cuántos miles de lapiceros podrán producir 24 máquinas en 18 horas?

a) 60 b) 50 c) 30  
d) 40 e) N.A.

3. Diez obreros en ocho días han avanzado  $\frac{2}{5}$  de una obra: si se retiran dos obreros, los restantes. ¿En qué tiempo terminaran lo que falta de la obra?

a) 15 b) 16 c) 17  
d) 18 e) N.A.

4. 15 obreros trabajando 8 horas diarias durante 15 días han hecho 120 metros de una obra. ¿Cuántos días demorarán 25 obreros trabajando 10 horas diarias para hacer 100 metros de una obra en un terreno de doble dificultad?

a) 12 b) 13 c) 15  
d) 30 e) N.A.

5. Si cinco carpinteros fabrican 40 carpetas en 12 días, ¿en cuántos días dos carpinteros fabricaran 60 carpetas?

a) 30 b) 45 c) 60  
d) 40 e) 35

6. Tres obreros trabajando 8 horas diarias durante 12 días han hecho 24 m de zanja, ¿cuántos hombres se necesitaran para hacer 32 m de zanja en 4 días trabajando 6 horas diarias?

- a) 16                      b) 20                      c) 12  
d) 32                      e) 8

7. Si cuatro máquinas textiles de la misma capacidad fabrican 500 chompas en 10 días. ¿Cuántas chompas fabricaron dos de las máquinas durante 6 días?

- a) 100                      b) 200                      c) 300  
d) 150                      e) 250

8. Si 10 obreros pueden hacer una obra en doce días. ¿Cuántos obreros podrán hacer el triple de la obra en 10 días?

- a) 12                      b) 24                      c) 36  
d) 48                      e) 20

9. En ocho días cuatro costureras pueden confeccionar 240 camisas, ¿cuántos obreros se necesitan para confeccionar 360 camisas en 6 días?

- a) 5                      b) 6                      c) 7  
d) 8                      e) N.A.

10. Si 16 obreros con una habilidad como 4 hacen una obra en 18 días. ¿En cuántos días 12 obreros con una habilidad como tres harán la misma obra?

- a) 36                      b) 32                      c) 30  
d) 40                      e) 28

11. Una persona ha caminado 360 km en 16 días a razón de 5 horas diarias. ¿Cuántos días tardará para recorrer 693 km caminando 7 horas diarias?

- a) 11                      b) 15                      c) 22  
d) 27                      e) 18

12. Si diez obreros pueden construir cinco casas en 40 días, ¿cuántos obreros podrán construir dos casas iguales que las anteriores en 20 días?

- a) 12                      b) 20                      c) 11  
d) 9                      e) 8

13. Una agrupación de 1 600 hombres tienen víveres para 10 días a razón de tres raciones diarias cada hombre. ¿Cuántos días duraran los víveres si cada hombre toma dos raciones diarias?

- a) 20                      b) 18                      c) 15  
d) 12                      e) 25

14. Tres gatos cazan seis ratones en nueve minutos, ¿en cuántos minutos cinco gatos cazaran cinco ratones?

Rpta.: \_\_\_\_\_

15. En 24 horas 15 obreros han hecho 1/4 de una obra; ¿cuántas horas empleará otra cuadrilla de 30 hombres doblemente hábiles para terminar la obra?

Rpta.: \_\_\_\_\_

