

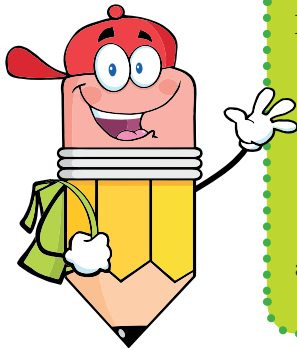


FICHAS PARA PRIMARIA

CUARTO ARITMÉTICA



Regla de Tres Simple Directa



Recordemos los conceptos de las magnitudes proporcionales y las operaciones que intervienen cuando son DP o IP, ya que será de mucha utilidad cuando apliquemos la regla de tres simple.

Magnitudes DP

Dadas 2 magnitudes, A y B, decimos que son directamente proporcionales y denotamos:

A es DP a B,

si ocurre cualquiera de las siguientes probabilidades:

Si:

A crece, B crece

Luego decimos:

▶ A y B aumentan

▶ A es DP a B

▶ A y B son DP

Si:

A decrece, B decrece

Luego decimos:

▶ A y B disminuyen

▶ A es DP a B

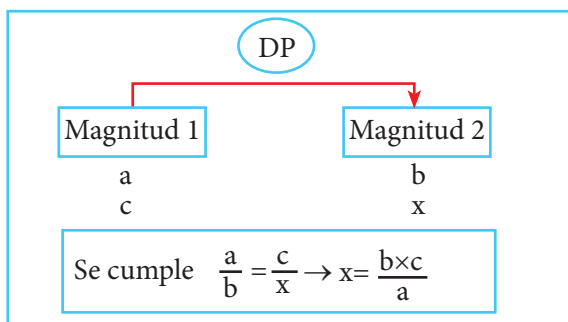
▶ A y B son DP

A es DP a B $\leftrightarrow \frac{A}{B} = \text{constante}$

I. REGLA DE TRES SIMPLE DIRECTA

Esta regla se aplica al comparar dos magnitudes DP; es decir, cuando son directamente proporcionales.

Veamos el siguiente cuadro:



Aplicación:

Si se compraron 27 cuadernos por un valor de S/.108, ¿cuánto costará 36 cuadernos?

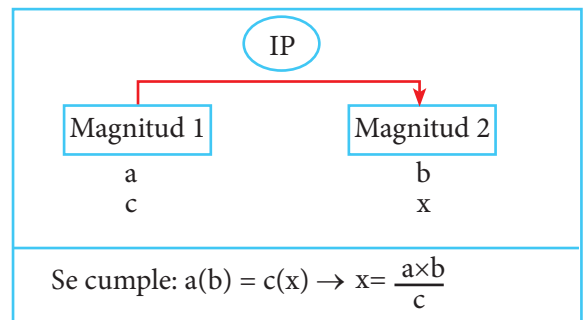
Resolución:

#cuadernos	DP	costo
27		108
36		x

$$\frac{27}{108} = \frac{36}{x} \rightarrow x = \frac{108 \times 36}{27} \therefore x = 144$$

II. REGLA DE TRES SIMPLE INVERSA

Esta regla se aplica al comparar dos magnitudes IP, es decir, cuando son inversamente proporcionales. Veamos el siguiente cuadro:



Aplicación:

Si 12 obreros pueden construir una casa en 30 días, ¿en cuántos días construirán la casa con 6 obreros?

Resolución:

#obreros	IP	#días
12		30
6		x

$$12(30) = 6x \rightarrow x = \frac{12 \times 30}{6} \therefore x = 60$$

NOTA:

En este capítulo, solo desarrollaremos ejercicios con regla de tres simple directa.

Trabajando en clase

Nivel básico

1. Se han comprado 30 cuadernos por un valor de S/.120. ¿Cuánto costarán 18 cuadernos?

Resolución:

#cuadernos	DP	costo
30		120
18		x

$$\frac{30}{120} = \frac{18}{x} \rightarrow x = \frac{120 \times 18}{30} \therefore x = S/.72$$

2. Se han comprado 20 calculadoras por un valor de S/.140. ¿Cuánto costarán 15 calculadoras?

3. Se han comprado 15 tijeras por un valor de S/.75. ¿Cuánto costarán 20 tijeras?

4. Vilma compra 10 pañales por S/.35. Si en otra ocasión solo tiene S/.14, ¿cuántos pañales podrá comprar?

Nivel intermedio

5. En una tienda venden una docena de polos a S/.75. ¿Cuánto será el precio de 16 polos?

Resolución:

#polos	DP	Pv
12		75
16		x

$$\frac{12}{75} = \frac{16}{x} \rightarrow x = \frac{16 \times 75}{12} \therefore x = S/.100$$

6. En un centro comercial venden una docena de corbatas a S/.30. ¿Cuánto será el precio de 15 corbatas?

7. Si 4 focos consumen 100 watts en promedio, ¿cuántos watts como promedio consumen 6 focos?

Nivel avanzado

8. Si 20 carpinteros pueden amoblar 5 departamentos a la semana, ¿cuántos departamentos a la semana se podrán amoblar con 8 obreros más?

Resolución:

#carpinteros	DP	#departamentos
20		5
20 + 8		x

$$\frac{20}{5} = \frac{28}{x} \rightarrow x = \frac{28 \times 5}{20} \therefore x = 7$$

9. Si 30 panaderos pueden hacer 500 panes diarios, ¿cuántos panes diarios se podrán hacer con 12 panaderos más?

10. Se sabe que 15 vacas dan 100 litros de leche diarios. Si se escapan 6 vacas de la granja, ¿cuántos litros de leche diarios podrán recolectarse?

