



FICHAS PARA PRIMARIA

QUINTO ARITMÉTICA



Magnitudes Inversamente Proporcionales



Trabajando en clase

Nivel básico

1. Si A IP B, además cuando $A = 9$, $B = 12$, calcula A, si $B = 27$.

Resolución:

$$\text{Si } A \text{ IP } B \Rightarrow A \times B = \text{cte.}$$

Reemplazamos con los datos: $9 \times 12 = A \times 27$

$$\text{Despejando A, tenemos: } \frac{9 \times 12}{27} = A$$
$$\frac{\cancel{9} \times \cancel{12}^4}{\cancel{27}^3} = A$$
$$\frac{4}{3} = A$$

$$\Rightarrow A = 4$$

2. Si M IP N, además cuando $M = 15$, $N = 22$. Calcula M si $N = 55$.
3. Las magnitudes P y Q son inversamente proporcionales, si cuando $P = 18$, $Q = 30$; calcula P cuando $Q = 27$.
4. Si A IP B, cuando $A = 24$, $B = 5$. Calcula A, cuando $B = 60$.

Nivel intermedio

5. Si M IP N, calcula «x».

M	15	51	x
N	17	5	3

Resolución:

Si M IP N \Rightarrow $M \times N = \text{Cte.}$

Reemplazamos: $15 \times 17 = 51 \times 5 = x \cdot 3$

Despejando «x»: $\frac{15 \times 17}{3} = x$

$\Rightarrow x = 85$

6. Si P IP Q, calcula «ρ».

P	20	ρ	4
Q	8	10	40

7. Calcula el valor de «a + b», si A IP B.

A	54	18	b
B	a	24	27

Nivel avanzado

8. La velocidad con que voy al colegio es inversamente proporcional al tiempo que demoro en llegar. Si cuando voy a 30 m/s demoro 100 s, ¿con qué velocidad iré cuando demore 200 s?

Resolución:

Como velocidad IP tiempo
 \Rightarrow velocidad \times tiempo = cte.

Reemplazamos:

$30 \times 100 = V \times 200$

Despejando «V»: $\frac{30 \times 100}{200} = V$

$\therefore V = 15 \text{ m/s}$

9. La velocidad con que voy al trabajo es inversamente proporcional al tiempo que demoro en llegar. Si cuando voy a 50 m/s demoro 1200 s, ¿con qué velocidad iré cuando demore 1500 s?

10. Calcula el valor de «x» si A IP \sqrt{B}

A	20	x
B	16	25

