

2.- MAGNITUDES DIRECTA E INVERSAMENTE PROPORCIONALES

Magnitudes directamente proporcionales

Aumentan o disminuyen guardando la misma proporción.

Magnitudes inversamente proporcionales

Cuando una aumenta la otra disminuye en la misma proporción y viceversa.

Ejemplos

| | |
|--|----------------------------|
| + | + |
| Número de entradas | Precio (€) |
| - | - |
| Número de entradas y precio son magnitudes directamente proporcionales <i>MDP</i> | |
| + | - |
| Velocidad | Tiempo |
| - | + |
| Velocidad y tiempo son magnitudes inversamente proporcionales <i>MIP</i> | |
| + | + |
| Tiempo de alquiler | Precio <i>MDP</i> |
| - | - |
| + | - |
| Nº de obreros | Tiempo empleado <i>MIP</i> |
| - | + |

Tablas de proporcionalidad

| | | | | | | |
|----------------|---|----|----|---|---|------------|
| Nº de entradas | 1 | 2 | a | 4 | + | <i>MDP</i> |
| Precio (€) | 8 | 16 | 24 | b | + | |

¡Atención! → Número de entradas es a número de entradas como precio es a precio

$$\frac{1}{a} = \frac{8}{24} \Rightarrow a = \frac{1 \cdot 24}{8} = \frac{24}{8} = 3$$

$$\frac{1}{4} = \frac{8}{b} \Rightarrow b = \frac{4 \cdot 8}{1} = \frac{32}{1} = 32$$

| | | | | | |
|------------------|----|----|---|-----|---|
| Velocidad (km/h) | 30 | 60 | a | 120 | + |
| Tiempo (h) | 18 | 9 | 6 | b | - |

MIP

fracción inversa

$$\frac{30}{a} = \frac{6}{18} \Rightarrow a = \frac{30 \cdot 18}{6} = \frac{540}{6} = 90$$

$$\frac{30}{120} = \frac{b}{18} \Rightarrow b = \frac{30 \cdot 18}{120} = \frac{540}{120} = 4,5$$

[Ejercicio propuesto 6, 7](#) → [Ejercicio resuelto 6, 7](#)



2.- Magnitudes directa e inversamente proporcionales by [Damián Gómez Sarmiento](#) is licensed under a [Creative Commons Reconocimiento-CompartirIgual 4.0 Internacional License](#)