

# Resolució problemes de proporcionalitat inversa

martes, 3 de febrero de 2026 18:19

Una granja té pinso per alimentar 20 dies a 50 cavalls. Quants dies durarà el pinso si afegim 10 cavalls més? I si només hi ha pinso per 10 dies, quants cavalls poden tenir?

- Al ser inversa, quan més cavalls hi hagi, menys dies dura el pinso

El producte de cada parell de valors és constant



Cavalls	50	60	Y
Dies	20	X	10

$$\rightarrow 60 \cdot X = 10 \cdot Y = 50 \cdot 20 = 1000$$

Constant de proporcionalitat inversa

$$50 \cdot 20 = 60X = 10 \cdot Y = \text{Constant de proporcionalitat inversa}$$

## • Formes de resolució: 1- Regla de 3 Inversa

$$50 \cdot 20 = 60X \rightarrow X = \frac{50 \cdot 20}{60} = 16,6 \text{ dies}$$

$$50 \cdot 20 = 10Y \rightarrow Y = \frac{50 \cdot 20}{10} = 100 \text{ Cavalls}$$

## • 2- Reduint a la unitat. Constant de prop. inversa.

$$50 \cdot 20 = 1000 \quad \begin{array}{l} \rightarrow 1000 \text{ Cavalls mengen 1 dia} \\ \rightarrow 1000 \text{ dies mengen 1 Cavall} \end{array}$$

$$1000 \text{ Cavalls} \cdot \frac{1}{60 \text{ cavalls}} = 16,6 \text{ dies mengen 60 cavalls.}$$

$$1000 \text{ Cavalls} \cdot \frac{1}{10 \text{ dies}} = 100 \text{ cavalls mengen 10 dies.}$$

## 3. Reduint a la unitat.

Cavalls    dies  
50        20

$$\begin{array}{r} :50 \\ 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \cdot 50 \\ 1000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \cdot 60 \\ 60 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} :60 \\ 16,6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 50 \\ \cdot 20 \\ 1000 \\ :10 \\ 100 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20 \\ :20 \\ 1 \\ \cdot 10 \\ 10 \end{array}$$

Al ser inversa, si multiplica en una banda, en l'altra divideix.

Dividir entre 50 per saber els dies que mengen un cavall

Multiplica per 60 per saber els dies que mengen 60 cavalls.

Si són 10 dies, poden menjar 100 cavalls.