

# Resolució problemes de proporcionalitat directa

martes, 3 de febrero de 2026

17:53

## Proporcionalitat directa:

30 monedes de plata pesen 90 grams. Quant pesaran 200 monedes, Quantes monedes hi haurà en 300 grams?

A més pes, major serà el nombre de monedes → Prop. directa

Monedes	30	200	Y
Pes	90	X	300

Al ser directa, les raons de cada parella de magnituds és constant.

$$\frac{200}{X} = \frac{Y}{300} = \frac{30}{90} = \text{Constant de proporcionalitat directa.}$$

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

$$\frac{30}{90} = \frac{200}{X} \rightarrow 30X = 90 \cdot 200 \rightarrow X = \frac{90 \cdot 200}{30} = 600 \text{ gr}$$

$$\frac{30}{90} = \frac{Y}{300} \rightarrow 90Y = 30 \cdot 300 \rightarrow Y = \frac{30 \cdot 300}{90} = 100 \text{ monedes.}$$

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

$$\frac{30 \text{ monedes}}{90 \text{ grams}} = 0,3 \text{ monedes} / 1 \text{ gram}$$

En 1 gram tenim 0,3 monedes

$$0,3 \cdot 300 = 100 \text{ monedes.}$$

$$\frac{90 \text{ grams}}{30 \text{ monedes}} = 3 \text{ grams} / 1 \text{ Moneda}$$

Cada moneda pesa 3 gr.

$$3 \cdot 200 = 600 \text{ grams.}$$

## • 3- Reduint a la unitat.

Monedes

$$\begin{array}{r} 30 \\ : 90 \\ \hline 0,3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \cdot 300 \\ \hline 100 \end{array}$$

Grams

$$\begin{array}{r} 90 \\ : 90 \\ \hline 1 \end{array}$$

1 → 1 Gram és 0,3 monedes

$$\begin{array}{r} \cdot 300 \\ \hline 300 \end{array}$$

300 → 300 grams són 100 monedes

Monedes

$$\begin{array}{r} 30 \\ : 30 \\ \hline 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 200 \\ \hline 200 \end{array}$$

Grams

$$\begin{array}{r} 90 \\ : 30 \\ \hline 3 \end{array}$$

3 → 1 Moneda pesa 3 grams

$$\begin{array}{r} \times 200 \\ \hline 600 \end{array}$$

600 → 200 Monedes pesen 600 grams.