



El tanto por ciento
y la ecuación de la
proporción

el anticuario y las figuras chinas

Un anticuario llega a casa por la noche y le dice a su esposa:

- Esta mañana he vendido una figura de porcelana china por 200.000 euros, perdiendo un 20% sobre el precio de compra. Pero por la tarde he vendido otra figura por 200.000 euros, ganando un 25% sobre su precio de compra. Finalmente, el negocio del día me ha ido bien.
- ¿Estás seguro? Le responde su esposa.

¿Es verdad? ¿Ha ganado? ¿Ha perdido? ¿Cuánto?





SOLUCIONES PARA PROYECTAR EN CASA



En la primera venta, perdió el 20% del coste original
Por lo tanto, lo vendió por el 80% del coste original

$$\frac{80}{100} = \frac{200.000}{x} \quad x = \frac{200.000 \cdot 100}{80} = 250.000 \text{ euros le costó}$$

Por lo tanto en la primera venta perdió $250.000 - 200.000 = 50.000$



En la segunda venta, ganó el 25% del coste original
Es decir, lo vendió por un 25% más caro, es decir, por un 125%

$$\frac{125}{100} = \frac{200.000}{x} \quad x = \frac{200.000 \cdot 100}{125} = 160.000 \text{ euros le costó}$$

Por lo tanto en la segunda venta ganó $200.000 - 160.000 = 40.000$

En consecuencia ha perdido $50.000 - 40.000 = 10.000$ euros