

PROBLEMAS CON PLANTEO DE ECUACIONES Y SISTEMAS

Problema 269:

Una persona cambia monedas de 50 céntimos de € por monedas de 1€, sin perder ni ganar en el cambio. Después del cambio, tiene 30 monedas menos. Calcular el dinero que ha cambiado.

Solución Problema 269:

Sea la cantidad de monedas de 50 que tiene

Sea y la cantidad de monedas de 1€ que cambia.

$$0,5x = 1 \cdot y \quad \text{ecuación 1}$$

Después del cambio, tiene 30 monedas menos.

$$x - 30 = y \quad \text{ecuación 2}$$

Luego:

$$x - 30 = 0,5x$$

$$x - 0,5x = 30$$

$$0,5x = 30$$

$$x = \frac{30}{0,5} = 60 \text{ monedas de } 0,5\text{€}$$

El dinero d que ha cambiado es:

$$d = 0,5x = 0,5 \cdot 60 = 30\text{€}$$