

## ECUACIONES DE PRIMER GRADO

### Problema 86:

Con 38 monedas de 50 céntimos de € y de 1 €, colocadas en contacto, unas a continuación de otras, se ha formado la longitud de un metro. Calcular el número de monedas que ha entrado de cada clase, sabiendo que los diámetros de dichas monedas son de 23 y 37 mm.

### Solución Problema 86:

Sea "x" las monedas de 50 céntimos de € que en el metro

Sea "38-x" las monedas de 1 € que entran en el metro

Sabemos que 1 metro = 1000mm

Por tanto,

El número de monedas de 50 céntimos de € que han entrado en el metro serán:

$$23x$$

El número de monedas de 1 € que han entrado en el metro serán:

$$37(38-x)$$

Luego, la suma de todas ellas, son las que cogen en el metro:

$$23x + 37(38 - x) = 1000$$

$$23x + 1406 - 37x = 1000$$

$$14x = 406$$

$$x = \frac{406}{14} = \mathbf{29 \text{ monedas de 50 céntimos de €}}$$

El número de monedas de 1 € es:

$$38 - x = 38 - 29 = \mathbf{9 \text{ monedas de 1 €}}$$