

Ejemplo: El precio de un teléfono ha subido un 20% y después ha bajado un 25%. Si pague por él 135 €, ¿cuál será su precio inicial?

1ª Forma

(hacia delante en el tiempo)

$$T_1 \xrightarrow{\uparrow 20\%} T_2 \xrightarrow{\downarrow 25\%} 135 \text{ €}$$

$$T_2 \rightarrow 100$$

$$135 \rightarrow 75 \quad (100 - 25)$$

$$T_2 = \frac{13500}{75} = 180 \text{ €}$$

} 1º paso

2º paso

$$T_1 \rightarrow 100$$

$$180 \rightarrow 120 \quad (100 + 20)$$

$$T_1 = \frac{18000}{120} = \boxed{150 \text{ €}}$$

2ª Forma

(rápida)

$$T_1 \xrightarrow{\uparrow 20\%} T_2 \xrightarrow{\downarrow 25\%} 135 \text{ €}$$

I.V.  $\rightarrow \cdot 1.20$        $\cdot 0.75$

$$T_1 \cdot 1.20 \cdot 0.75 = 135 \Rightarrow T_1 = \frac{135}{1.20 \cdot 0.75} = \boxed{150 \text{ €}}$$

3ª Forma

(hacia atrás en el tiempo)

$$T_1 \xleftarrow{:1.20} T_2 \xleftarrow{:0.75} 135 \text{ €}$$

$$T_1 = \frac{135}{0.75 \cdot 1.20} = \underline{\underline{150 \text{ €}}}$$

OJO!! El % se debe aplicar a la cantidad correcta.

No es lo mismo aumentar a 100 un 20%  $\rightarrow 100 + 100 \cdot \frac{20}{100}$   
 que disminuir a 120 un 20%  $\downarrow$   $\underbrace{120}_{120}$   
 $120 - 120 \cdot \frac{20}{100} = 120 - 24 = \underline{\underline{96 \text{ €}}}$