

9- Enig'math in English...

The empty bottle costs 1 pound.

Traduction de l'énoncé (la monnaie anglaise s'appelle la livre : « pound » en anglais).

« Vous payez 12 livres pour une bouteille de vin.
Le vin coûte 10 livres de plus que la bouteille vide.
Combien coûte la bouteille vide ? »

Solution en français : la bouteille vide coûte 1 livre.

Vérification :

Si la **bouteille vide** coûte 1 livre, alors :
Le **vin** seul coûtera 11 livres (10 livres de plus que la bouteille vide soit $10+1=11$)
Et la **bouteille entière de vin** (bouteille vide + vin) coûtera 12 livres ($11+1$).

Remarque : la bouteille vide ne peut pas coûter 2 livres ! En effet :

Si la **bouteille vide** coûte 2 livres, alors :
Le **vin** seul coûtera 12 livres (10 livres de plus que la bouteille vide soit $10+2=12$)
Donc la **bouteille entière de vin** (bouteille vide + vin) coûtera 14 livres ($12+2$).

Une méthode mathématique pour trouver la réponse :

On appelle x le prix de la bouteille vide.

Le vin coûte alors $(x + 10)$ livres.

La bouteille vide (x) et le vin ($x + 10$) coûte en tout 12 livres, donc on a :

$$x + (x + 10) = 12.$$

d'où :

$$2 \times x + 10 = 12$$

donc

$$2 \times x = 12 - 10$$

soit

$$2 \times x = 2 \quad \text{et donc} \quad x = 1.$$