

Exercice 4 :

Balance 1 : Masse du sac vide : $50\text{g} + 10\text{ g} + 5\text{ g} = 65\text{ g}$

Balance 2 : Masse du sac rempli de diamants : $200\text{ g} + 50\text{ g} + 20\text{ g} + 20\text{ g} = 290\text{ g}$

On en déduit la masse totale des diamants : $290\text{ g} - 65\text{ g} = 225\text{ g}$

Balance 3 : Masse de trois diamants : $20\text{ g} + 5\text{g} + 2\text{ g} = 27\text{ g}$

On en déduit la masse d'un diamant : $27\text{ g} \div 3 = 9\text{ g}$

Combien y a-t-il de fois 9 g dans 225 g ? $225 \div 9 = 25$. Il y a donc 25 diamants dans le sac.