

PETITS PROBLÈMES / SÉRIE 1 / CORRECTION

Alice est 3 fois moins âgée que sa maman. On peut donc dire que sa mère est 3 fois plus âgée qu'Alice.

Donc la réponse était 13×3 .

①

$13 + 3$; IMPOSSIBLE

cela voudrait dire que la maman a eu sa fille à 3 ans...

$13 - 3$; IMPOSSIBLE

cela voudrait dire qu'Alice est plus âgée que sa mère...

$13 : 3$; IMPOSSIBLE

cela voudrait également dire qu'Alice est plus âgée que sa mère...

On peut résoudre ce problème en faisant un petit schéma.

Si les filles sont deux fois plus nombreuses que les garçons, on peut représenter la classe sous la forme suivante :

②

La classe est alors divisée en 3 tiers :

$\frac{2}{3}$ de filles : $2 \times 8 = 16$

$\frac{1}{3}$ de garçons : $1 \times 8 = 8$

$16 + 8 = 24$;

Il y a 24 élèves dans la classe.



On peut aussi résoudre ce problème en faisant un petit schéma.

Si il y a 3 fois plus de billes rouges que de billes vertes, on peut faire ce schéma :

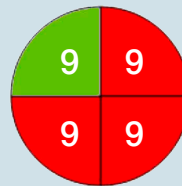
③

Les billes sont alors divisées en 4 quarts :

$\frac{3}{4}$ de billes rouges.

$\frac{1}{4}$ de billes vertes

$4 \times 9 = 36$; Il y a 9 billes vertes.



Un tiers des crayons sont bleus ;

$120 : 3 = 40$



Un quart sont rouges ;

$120 : 4 = 30$



④

Les autres sont jaunes. On enlève les crayons rouges et bleus, il ne reste que les jaunes ;

$120 - (40 + 30) = 50$; Il y a 50 crayons jaunes.

Pour résoudre ce problème, le plus simple était de partir de l'état final, c'est à dire des 60 passagers présents dans le bus quand il repart :

⑤

a) On enlève les personnes qui sont montées ; $60 - 12 = 48$

b) On rajoute celles qui sont descendues ; $48 + 25 = 73$

Il y avait donc 73 passagers avant l'arrêt.

On peut ensuite vérifier ses calculs en faisant :

$73 - 25 = 48$
(passagers qui descendent)

puis

$48 + 12 = 60$
(passagers qui montent)