

Énoncés

Exercice 1

Compléter les phrases suivantes.

- a] Prendre $\frac{5}{7}$ d'un nombre, c'est le diviser par ... puis le ...
- b] Les quatre septièmes de 21 sont le résultat de la ... de ... par 3.
- c] Les quatre tiers de 12 sont le résultat de la division de ... par ...
- d] La fraction par laquelle il faut multiplier 9 pour obtenir 11 est ...
- e] La fraction par laquelle il faut multiplier ... pour obtenir ... est $\frac{1}{5}$.
- f] L'expression 15% de 49 se traduit par le calcul ...

Exercice 2

Une balle rebondit à chaque fois qu'elle touche le sol des trois cinquièmes de sa hauteur de chute.

- Goulven laisse tomber une balle d'une hauteur de 1,20 m.
À quelle hauteur remontera-t-elle après avoir touché deux fois le sol ?
- Déterminer après combien de rebonds la balle demeurera à une distance inférieure à 10 cm du sol.

Exercice 3

Leur maman étant partie après avoir préparé une bonne tarte aux pommes, trois enfants se partagent la tarte de façon absolument inéquitable. Chélidoine mange deux cinquièmes de la tarte, puis Léobon mange les cinq huitième du reste et enfin Simpert prend ce qui reste.

- Relier les étiquettes qui se correspondent :

Tarte entière	$\frac{2}{5}$
Part de tarte engloutie par Chélidoine	$\frac{5}{8} \times \left(1 - \frac{2}{5}\right)$
Portion restant après le passage de Chélidoine	1
Portion de tarte dévorée par Léobon	$1 - \frac{2}{5}$

- Sachant que la masse totale de la tarte est 900 g déterminer la masse mangée par chaque enfant.

Corrigés

Exercice 1

- a] Prendre $\frac{5}{7}$ d'un nombre, c'est le diviser par 7 puis le **multiplier par 5**.
- b] Les quatre septièmes de 21 sont le résultat de la **multiplication** de 4 par 3.
- c] Les quatre tiers de 12 sont le résultat de la division de 48 par 3.
- d] La fraction par laquelle il faut multiplier 9 pour obtenir 11 est $\frac{11}{9}$.
- e] La fraction par laquelle il faut multiplier 5 pour obtenir 1 est $\frac{1}{5}$.
- f] L'expression 15% de 49 se traduit par le calcul $\frac{15}{100} \times 49$.

Exercice 2

1. On a 1,2 m = 120 cm.
Après le premier rebond, la balle monte à $\frac{3}{5} \times 120 = 72$ cm .
Après le deuxième, elle monte à $\frac{3}{5} \times 72 = 43,2$ cm .
2. Après le troisième rebond, la balle monte à environ $0,6 \times 0,6 \times 0,6 \times 120 \approx 25,9$ cm.
Après le 4^e : environ $0,6 \times 0,6 \times 0,6 \times 0,6 \times 120 \approx 15,6$ cm.
Après le 5^e : environ $0,6 \times 0,6 \times 0,6 \times 0,6 \times 0,6 \times 120 \approx 9,3$ cm.
Il faut donc **cinq rebonds** pour que la balle reste à moins de 10 cm du sol.

Exercice 3

1. Tarte entière : 1
Part de tarte engloutie par Chélidoine : $\frac{2}{5}$
Portion restant après le passage de Chélidoine : $1 - \frac{2}{5}$
Portion de tarte de Léobon : $\frac{5}{8} \times \left(1 - \frac{2}{5}\right)$
2. ✕ **Chélidoine** a mangé $\frac{2}{5} \times 900 = 360$ g de tarte.
✕ Après Chélidoine, il reste $900 - 360 = 540$ g de tarte. **Léobon** en mange $\frac{5}{8} \times 540 = 337,5$ g .
✕ Après Liobon, il reste la part de Simpert : $540 - 337,5 = 202,5$ g de tarte.