

Des problèmes et des fractions

1 Exercice 1

Mickaël et Stéphane s'ennuient. En effet Stéphane en a assez d'écrire LOL avec sa calculatrice. Ils décident de monter sur le toit d'un immeuble. Curieux par ce que leur a dit un agent de la SNCF à propos des jets de pierre sur les trains, ils décident de laisser tomber une balle. Celle-ci rebondit à chaque fois qu'elle touche le sol aux deux tiers de la hauteur d'où elle est tombée. Ils la laisse tomber d'une hauteur de $135m$. A quelle hauteur s'élèvera-t-elle au troisième rebond ?

2 Exercice 2

Dans une classe de 30 élèves, les $\frac{2}{3}$ ont eu plus de la moyenne. $\frac{1}{4}$ de ceux qui ont eu la moyenne ont plus de 18. Les $\frac{2}{5}$ de ceux qui n'ont pas eu la moyenne ont moins de 5. Combien d'élèves ont eu entre 5 et 18 ?

3 Exercice 3

Dans un club sportif 10 % des membres font du tennis, $\frac{3}{5}$ jouent au basket et les autres au foot. Il y a 600 membres dans le club. Combien y a-t-il de footballeurs ?

4 Exercice 4

Achwaq, Bouchra et Yasmine sont de retour de Chine où elles participaient à un concours de beauté. Achwaq a dormi les $\frac{2}{3}$ du temps de vol, Bouchra a dormi les $\frac{7}{12}$ du temps de vol et Yasmine les $\frac{4}{6}$ du temps de vol.

- Laquelle des trois a dormi le moins longtemps ?
- Le vol a duré 6 heures. Combien de temps ont-elles dormi chacune ?

5 Exercice 5

Trois amis jouent ensemble au loto. Bilal mise 4 euros, Alexandre mise 5 euros et Bergino mise 3 euros.

- Quelle fraction de la mise totale chacun a-t-il donné ?
- Ils ont la chance de gagner 2412 euros. Comment vont-ils se répartir équitablement les gains ?

6 Exercice 6

Ionela dispose de 600 euros. Elle en dépense les $\frac{3}{4}$ puis le tiers du reste. Quelle somme d'argent lui reste-t-il ?

7 Exercice 7

Dans la serre de Shujan le jardinier, il y a 420 plantes. Les $\frac{3}{4}$ des plantes sont des fleurs et les $\frac{2}{5}$ des fleurs sont des tulipes. Quel pourcentage du nombre de plantes représentent les tulipes ?

8 Exercice 8

Mélissa décide de dépenser le contenu de sa tirelire pour acheter des cadeaux de Noël. Elle utilise $\frac{1}{3}$ du contenu pour acheter un cadeau à sa voisine Achwaq et $\frac{2}{9}$ du contenu pour Mariama.

- Quel cadeau coûte le plus cher ?
- Quelle fraction de ses économies reste-t-il à Mélissa pour faire un cadeau à son ami Patient ?

9 Exercice 9

Lamine est un père de famille très organisé et sait gérer son budget notamment grâce aux cours de maths qu'il a suivi avec attention en 4ème avec Monsieur Villageforêt. Il dispose d'un budget pour les dépenses mensuelles qui se répartissent ainsi : $\frac{1}{3}$ pour la nourriture ; $\frac{2}{15}$ pour les vêtements ; $\frac{2}{15}$ pour sa voiture qui est verte et grise comme son compas préféré ; $\frac{1}{5}$ pour le loyer et $\frac{1}{15}$ pour la scolarité de ses deux enfants Sékou et Ahmed ; le reste pour ses loisirs notamment la chasse aux mouches avec son compas.

- Quelle fraction du budget reste-t-il pour les loisirs ?
- Sachant que son budget est de 1890 euros, quelle est la somme attribuée aux loisirs ?