

### Exercice 1

La vinaigrette est réalisée dans le ration 1:3, donc il y a  $1+3=4$  parts.

La quantité totale doit être de 500mL, donc  $\frac{500}{4}=125$  chaque part doit faire 125mL.

Il y a 1 part d'huile  $1 \times 125 = 125$ , donc il faut 125 mL d'huile

Il y a 3 parts de vinaigre,  $3 \times 125 = 375$ , donc il faut 375 mL de vinaigre.

$125 + 375 = 500$ , il n'y a donc pas d'erreurs dans le raisonnement.

### Exercice 2

Le sable est réalisé dans un ratio de 10:6:5, donc il y a  $10+6+5=21$  parts.

La quantité totale doit être de 630g, donc  $\frac{630}{21}=30$ , chaque part doit faire 30g.

Il y a 10 parts de farine,  $10 \times 30 = 300$ , donc il faut 300g de farine.

Il y a 6 parts de beurre,  $6 \times 30 = 180$ , donc il faut 180g de farine.

Il y a 5 parts de sucre,  $5 \times 30 = 150$ , donc il faut 150gr de sucre.

$300+180+150 = 630$  il n'y a donc pas d'erreurs dans le raisonnement.

### Exercice 3

Le partage est réalisé dans un ratio de 3:4:5, donc il y a  $3+4+5=12$  parts.

La somme partagée doit être de 120€, donc  $\frac{120}{12}=10$  chaque part doit faire 10€.

Axelle doit avoir 3 parts,  $3 \times 10 = 30$ , donc elle aura 30€.

Benjamin doit avoir 4 parts,  $4 \times 10 = 40$ , donc il aura 40€.

Clément doit avoir 5 parts,  $5 \times 10 = 50$ , donc il aura 50€.

$30+40+50 = 120$  il n'y a donc pas d'erreurs dans le raisonnement.

### Exercice 12

Le deuxième joueur doit avoir 4 fois plus de cartes que le troisième, donc le ratio doit ressembler à ??:4:1.

Le premier joueur doit avoir 2 fois plus de cartes que le second, donc le ratio est 8:4:1.

Essayons de partager un jeu de 54 cartes. Calculons le nombre de parts,  $8+4+1=13$ . 54 n'est pas un multiple de 13 (13 ; 26 ; 39 ; 52 ; 65 ...) donc on ne peut pas partager 54 cartes selon un ration 8 :4 :1.

### Exercice 13

Calculons d'abord le ratio de l'investissement. Il est de 300:500, simplifions le par 100, il est maintenant de 3:5. Il n'est pas possible de le simplifier plus.

$3+5=8$  , il y a donc 8 parts.

$\frac{11000}{8}=1375$  la taille de chaque part est donc de 1 375€

Comme j'ai 3 parts, et que  $3 \times 1375 = 4125$  , j'aurais 4 125€.

Comme tu as 5 parts, et que  $5 \times 1375 = 6875$  , tu auras 6 875€.

### Exercice 14

Le ratio des hommes et des femmes est de 50:45 mais nous ne savons pas quel est le nombre d'hommes, de femmes ou le nombre total de personnes. Il est donc impossible de dire si le ratio passera à 50:50 si 5 femmes rentrent.

Ce ne sera la cas que s'il y avait exactement 50 hommes, 45 femmes ou 95 personnes dans le ratio 50:45.

### Exercice 18

a) Il y a 10mL de colorant châtain et 20mL de colorant blond, il y a donc un ratio de 10:20 ou encore en simplifiant par 10 un ratio de 1:2.

b) Le ratio 1:1 signifie qu'elle doit ajouter autant de révélateur que la quantité de colorant qu'elle a déjà. Ici elle a 30 mL de colorant, elle doit donc ajouter 30mL de révélateur.

c) Elle peut utiliser une infinité de quantité différentes tant qu'elle respecte le ratio 1:2 de colorant châtain et blond.

Par exemple :

- 15mL de châtain et 30mL de blond
- 20mL de châtain et 40mL de blond
- 25mL de chatain et 50mL de blond
- 30mL de chatain et 60mL de blond
- 12mL de chatain et 24mL de blond
- 11mL de chatain et 22mL de blond
- ....