

Exercice 1. Une confiture de fraises contient 65 % de fruits.

- Quelle masse de fruits contient un pot de 100 g de cette confiture ?
- Quelle masse de fruits contient un pot de 300 g de cette confiture ?
- Quelle masse de fruits contient un pot de 420 g de cette confiture ?
- Quelle masse de fruits contient une portion individuelle de 13 g ?

Exercice 2. Ben a vendu 75 % des 60 kg de noix qu'il a ramassées.

Calculer la masse des noix vendues par Ben.

Exercice 3. Parmi les 28 élèves d'une classe, 25 % sont externes.

Combien y a-t-il d'externes ?

Exercice 4. 1 000 étudiants se présentent à un examen et 250 le réussissent.

Quel est le pourcentage de réussite ?

Exercice 5. Dans la réglementation française, le chocolat noir doit contenir au moins 43 % de cacao.

Calculer la masse minimale de cacao contenue dans une tablette de chocolat noir de 250 g.

Exercice 6. Valerian lit 20 pages en un quart d'heure.

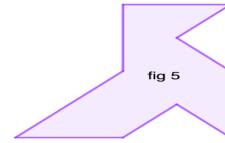
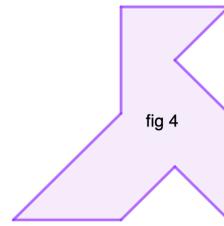
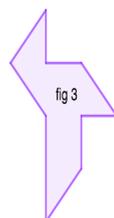
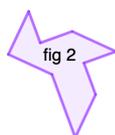
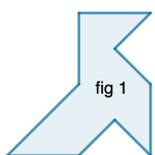
Laureline lit 25 % d'une revue de 32 pages en 15 minutes.

Lequel des deux est le plus rapide dans sa lecture ?

Exercice 7. L'examen du code de la route comporte 40 questions. Pour être reçu, il faut avoir répondu correctement à au moins 35 questions.

Anaé a obtenu 85 % de bonnes réponses. Est-elle reçue à cet examen ?

Exercice 8. Parmi les figures 2, 3, 4 et 5, lesquelles semblent être des agrandissements ou des réductions de la figure 1 ?



Exercice 9. a. Tracer à main levée un triangle ABC en indiquant sur la figure les longueurs des trois côtés : $AB = 3 \text{ cm}$, $AC = 4,4 \text{ cm}$ et $BC = 4 \text{ cm}$.

- On souhaite tracer un agrandissement $A'B'C'$ du triangle dessinée à la première question pour que les longueurs soient 1,5 fois plus grandes. Calculer les longueurs des côtés du triangle $A'B'C'$.
- Construire ce triangle $A'B'C'$.

Exercice 10. Une affiche de cinéma a la forme d'un rectangle de 40 cm par 60 cm. Une réduction de cette affiche a 8 cm de largeur.

- Quel est le coefficient de réduction ?
- Calculer la longueur de l'affiche réduite.

Exercice 11. Un objet est dessiné à l'échelle $\frac{1}{2}$.

- Quelle est la longueur réelle d'un segment de longueur 5,7 cm sur le dessin ?
- Quell est la longueur sur le dessin d'un segment de longueur 23 cm sur l'objet réel ?

Exercice 12. Noémie a réalisé le plan de sa chambre à l'échelle $\frac{1}{50}$ pour la réaménager.

- Un mur est représenté par un segment de 3,5 cm sur le plan. Quelle est la longueur réelle, en cm puis en m, de ce mur ?
- Une porte a une largeur de 75 cm en réalité. Quelle est la largeur de cette porte sur le plan ?

Exercice 13. On considère un rectangle $ABCD$ tel que $AB = 4,8 \text{ cm}$ et $AD = 3 \text{ cm}$. On considère également un point E appartenant à $[DC]$ tel que $CE = 3,6 \text{ cm}$ et un point F appartenant à $[AB]$ tel que $AF = 3,6 \text{ cm}$. On trace ensuite les segments $[AE]$, $[EB]$, $[DF]$ et $[FC]$.

- Faire une figure à main levée.
- Construire un agrandissement de cette figure afin que $AD = 7,5 \text{ cm}$ sur l'agrandissement.