1 Que penses-tu de l'affiche de ce fleuriste ?

3 roses : 7,20 €
7 roses : 16,50 €

Si 3 roses coûtent 7,20 €, alors 1 rose revient à 2,40 € (7,2 ÷ 3), et 7 roses devraient coûter 16,80 € (2,4 × 7 = 16,8). Le prix n'est pas proportionnel au nombre de roses.

2 Pour faire des crêpes, Achille a besoin de : 250 g de farine, 3 œufs et ½ litre de lait.

a. De combien d'œufs a-t-il besoin s'il utilise 750 g de farine ?

$\frac{3 \times 750}{250} = 9$

Il faut 9 œufs pour 750 g de farine.

b. De combien de farine a-t-il besoin s'il utilise ¼ de litre de lait ?

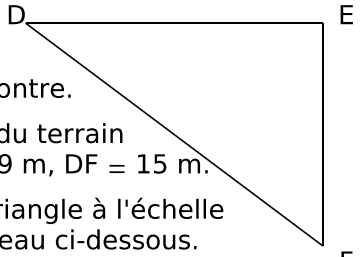
Un quart de litre est la moitié d'un demi-litre.

250 g : 2 = 125 g.

Il faut 125 g de farine.

3 *Le parc de jeu*

Un parc de jeu a une forme triangulaire, similaire à la figure ci-contre.



Les dimensions réelles du terrain sont : DE = 12 m, EF = 9 m, DF = 15 m.

On veut construire ce triangle à l'échelle 1/200. Complète le tableau ci-dessous.

	DE	EF	DF
Dimensions réelles	12 m	9 m	15 m
Dimensions du dessin	6 cm	4,5 cm	7,5 cm

*Pour les exercices **4**, **5** et **6**, utilise le tableau de proportionnalité proposé pour résoudre l'exercice.*

4 Un bouquet de cinq jonquilles coute 4,50 €. Calcule le prix d'un bouquet de sept jonquilles.

Nombre de jonquilles	5	7
Prix en €	4,50	x

L'égalité des produits en croix donne :

$$5 \times x = 7 \times 4{,}5$$

Donc $x = 7 \times \frac{4{,}5}{5} = \frac{31{,}5}{5} = 6{,}3$

Un bouquet de sept jonquilles coute 6,30 €.

5 Avec 75 bouteilles en plastique, on fabrique trois pulls en maille polaire. Calcule le nombre de pulls fabriqués avec 825 bouteilles plastiques.

Nombre de bouteilles	75	825
Nombre de pulls	3	x

$75 \times x = 3 \times 825$ (produit en croix)

Donc $x = \frac{3 \times 825}{75} = \frac{2475}{75} = 33$ Avec 825 bouteilles en plastique, on peut fabriquer 33 pulls.

6 Une voiture consomme en moyenne 4,9 L de gasoil pour 100 km parcourus. Quelle quantité de gasoil utilisera-t-elle pour parcourir 196 km ?

Distance (km)	100	196
Consommation (L)	4,9	9,604

$\frac{4{,}9 \times 196}{100} = 9{,}604$

On a donc besoin de 9,604 L de carburant. (Mais il est plus sage de prévoir 10 L !)

7 Steeve a téléchargé un fichier de 275 Mo en 44 secondes.
La durée de téléchargement est proportionnelle à la taille du fichier téléchargé.

a. Complète le tableau suivant. Tu détailleras tes calculs.

Taille du fichier (Mo)	275	1300	740	62,5
Durée de téléchargement (s)	44	208	118,4	10

275×208=57200 ; 57200:44=1300
208×740=15392; 15392:1300=118,4
740×10=7400 ; 7400:118,4=62,5

b. En dix minutes, Steeve peut-il télécharger un fichier de 4 Go ? Explique ta réponse.

10 min = 600 s. 4 Go = 4000 Mo. 62,5×60=3750 < 4000. Il ne peut pas télécharger ce fichier en 10 min.

c. Donne, en Mo/s, le débit de la connexion internet de Steeve.

275 : 44 = 6,25. Le débit de cette connexion internet est de 6,25 Mo/s.