

Fiche 8 : Proportionnalité et Pourcentage

Exercice 1 :

Il y a proportionnalité dans un **tableau**, lorsque les termes d'une ligne s'obtiennent en ou en par un même nombre ceux de l'autre ligne.

Ce nombre est le

Il y a proportionnalité sur un **graphique**, lorsque tous les points sont alignés avec

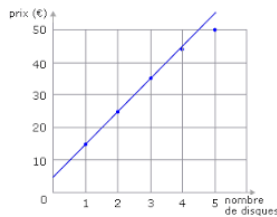


figure a

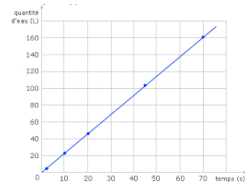


figure b

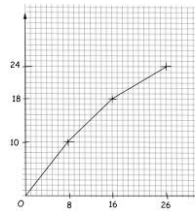


figure c

Cite les figures qui représentent des situations de proportionnalité ?

Exercice 2 :

L'apport calorifique d'une pomme est proportionnel à sa masse.

On considère que 15 g de pomme apportent 12 Kcal (Kilocalories)

1. Quel est l'apport calorifique d'une pomme de 135 g ?
2. Lors d'une randonnée, Lisa dépense 45 Kcal.

A quelle masse de pommes cela correspond-il ?

Exercice 3 :

Une fontaine débite régulièrement 225 litres d'eau en un quart d'heure.

1. Quelle quantité d'eau débite-t-elle en 25 minutes ?
2. Combien de temps met-elle pour débiter 180 litres d'eau ?

Exercice 4 :

En 2012, un fabricant a vendu 4600 vélos.

1. En 2013, ses ventes ont augmenté de 25%.
Combien de vélos a-t-il vendus en 2013 ?
2. En 2014, il a vendu 6325 vélos.
Quel est le pourcentage d'augmentation de ses ventes par rapport à 2013 ?
3. Quel est le pourcentage d'augmentation de ses ventes entre 2012 et 2014 ?

Exercice 5 :

Dans un collège, chaque élève est inscrit à une activité : tennis ou gymnastique.

Il y a 136 élèves inscrits au tennis, dont 66% de garçons ; et 405 élèves inscrits à la gymnastique dont 20% de garçons.

1. Remplis le tableau ci-dessous en donnant les effectifs de chaque groupe (arrondis au plus proche entier) :

	Tennis	Gymnastique	Total
Garçons			
Filles			
Total	135	405	

2. Quel est le pourcentage de garçons au collège ?
3. Quel est le pourcentage de gymnastes au collège ?

Exercice 6 :

La distance entre Toulon et Lyon est 374 km.

Maxime effectue ce trajet à la vitesse moyenne de 110 km/h.

Calcule la durée de son trajet en heures et minutes.