

Feuille d'exercices 1 - Reconnaître deux grandeurs proportionnelles

1 Les prix pratiqués par ce cinéma sont-ils proportionnels au nombre de séances ?

Nombre de séances	1	4	14
Prix à payer (en €)	8	32	112

.....

.....

.....

.....

.....

2 Subvention du conseil général pour l'année.

Collège A. Daudet 1 430 000 € 650 élèves	Collège V. Van Gogh 1 100 000 € 580 élèves
---	---

Ces subventions sont-elles proportionnelles au nombre d'élèves ?

.....

.....

.....

.....

.....

3 Complète le tableau donnant le périmètre et l'aire de plusieurs carrés de côtés différents.

Côté (cm)	2	3	4	10
Périmètre (cm)	8			
Aire (cm²)	4			

a. Le périmètre est-il proportionnel au côté du carré ?

.....

.....

.....

b. L'aire est-elle proportionnelle au côté du carré ?

.....

.....

.....

c. Le périmètre est-il proportionnel à l'aire ?

.....

.....

.....

4 Le fleuriste a affiché ses prix. Qu'en penses-tu ?

3 roses : 7,20 €
7 roses : 17,50 €

.....

.....

.....

5 Le nombre de pas indiqué par mon podomètre est-il proportionnel la distance parcourue ?

Nombre de pas	100	1590	2380
Distance (en m)	70	1113	1666

.....

.....

.....

.....

6 Pas si nul que ça !

a. Cite un couple de deux nombres qui sont toujours en relation quelle que soit la situation de proportionnalité.

.....

.....

b. Pour transformer des températures en degrés Celsius, utilisés en France, en degrés Fahrenheit, utilisés aux USA, on utilise la formule :

$$[^{\circ}\text{F}] = 1,8 \times [^{\circ}\text{C}] + 32.$$

Ces deux mesures de températures sont-elles proportionnelles ? Justifie.

.....

.....

.....

Feuille d'exercices 1 - Reconnaître deux grandeurs proportionnelles

7 Les tableaux ci-dessous sont-ils des tableaux de proportionnalité ?

5	8	14	19	24
12	19,2	33,6	45,6	57,6

12	18	32	27	54
8	12	20	18	36

8 Explique pourquoi les tableaux suivants ne sont pas des tableaux de proportionnalité.

10	15	30
15	25	50

.....

.....

.....

8	15
20	40

.....

.....

.....

20	60	80
50	150	220

.....

.....

.....

123,35	1 354,76
765,87	1 236,23

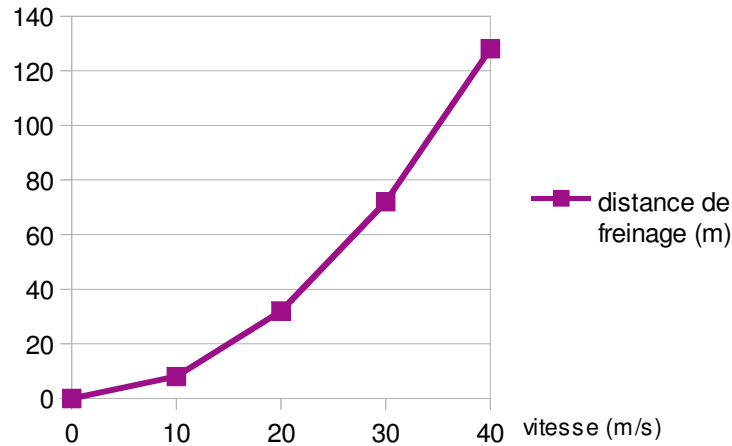
.....

.....

.....

9 Distances de freinage

Sur le graphique ci-dessous on a établi le lien entre des vitesses en m/s et des distances de freinage en m sur route sèche.



S'agit-il d'une situation de proportionnalité ? Explique ton raisonnement.

.....

.....

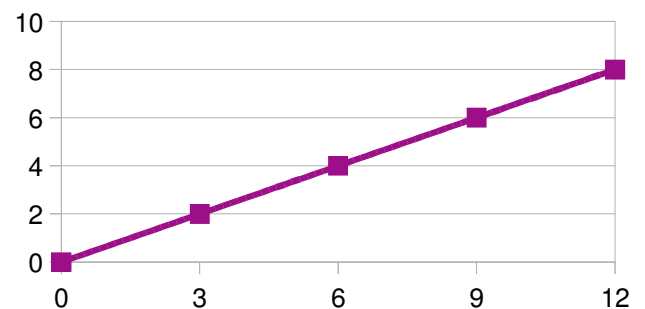
.....

.....

.....

10 Représentation graphique

Le graphique ci-dessous représente-t-il une relation de proportionnalité ? Justifie.



.....

.....

.....