

# Feuille d'exercices 27 – Reconnaître deux grandeurs proportionnelles

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

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

.....

.....

.....

.....

.....

**2** Subvention du conseil général pour l'année.

<b>Collège A. Daudet</b> 1 430 000 € 650 élèves	<b>Collège V. Van Gogh</b> 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.

<b>Côté (cm)</b>	2	3	4	10
<b>Périmètre (cm)</b>	8			
<b>Aire (cm<sup>2</sup>)</b>	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 ?

<b>Nombre de pas</b>	100	1590	2380
<b>Distance (en m)</b>	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 27 – 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

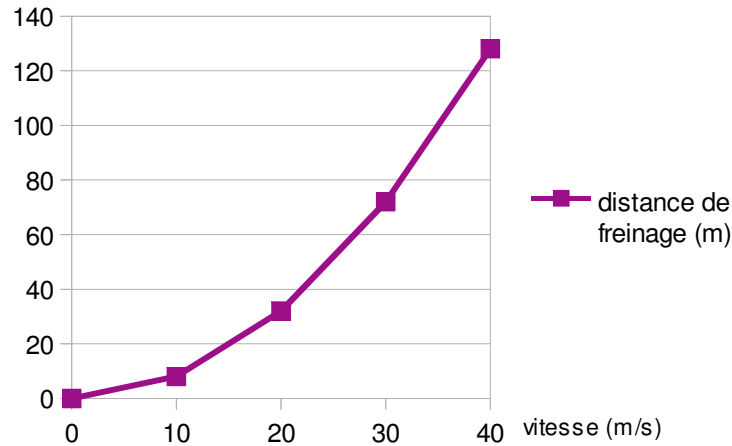
.....

.....

.....

## 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.

.....

.....

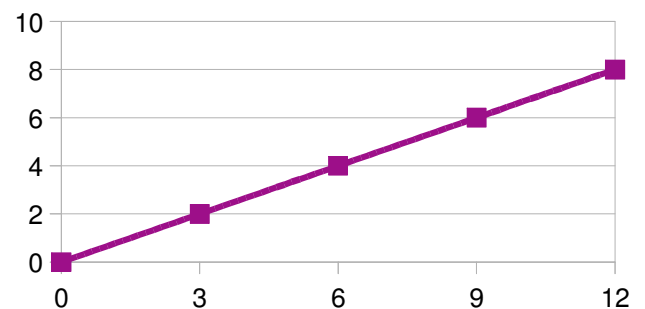
.....

.....

.....

## 10 Représentation graphique

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



.....

.....

.....

.....