

Nom :

Prénom :

Classe :

Exercice 1

Ces tableaux correspondent-ils à des situations de proportionnalité ? Justifier votre réponse.

6	12	18	30
12	24	36	50

4	12	24	32
6	18	36	48

Exercice 2

Le tableau suivant est un tableau de proportionnalité.

- Calculer son coefficient de proportionnalité, ce calcul devant apparaître à côté du tableau.
- Compléter ce tableau à l'aide de son coefficient de proportionnalité.

2		40	10		100	↩ × ...
	7,5		25	75		

Exercice 3

Compléter ces tableaux de proportionnalité en calculant dans un premier temps leur coefficient de proportionnalité.

1	7	9		↩ × ...
		27	18	

2		12		↩ × ...
	15	30	25	

Exercice 4

Un hélicoptère a parcouru quatre-vingts kilomètres en vingt minutes.

- Combien de temps doit-on prévoir pour parcourir 100 km ? 200 km ?
- Quelle est la distance prévisible parcourue en 40 minutes ? en une heure ? en une heure et demie ?

Donner les réponses par une phrase en complétant auparavant le tableau ci-dessous.

Distance en km	80	100	200			
Durée en min				40		

Exercice 5

La masse d'un métal est proportionnelle à son volume.

Sachant que 4 m³ d'acier pèsent 31,4 tonnes :

- Combien pèsent 7 m³ d'acier ?
- Quel est le volume d'une poutre en acier de 0,628 tonne ?

Exercice 6

Bruno souhaite acheter un tuyau d'arrosage.

Il se rend pour cela dans un magasin de bricolage qui lui propose de lui vendre ce tuyau à la longueur désirée.

Il en achète ainsi 6 mètres qu'il paye 22,80 €.

- Calcule le prix d'un mètre de tuyau d'arrosage.
- Combien lui aurait coûté ce tuyau s'il en avait acheté 25 mètres ?

Exercice 7

125 g de chocolat contiennent 625 calories.

- Combien de calories contient 1kg de chocolat ?
- Christophe annonce : « J'ai mangé l'équivalent de 270 calories. »
Quelle masse de chocolat a-t-il mangé ?



Exercice 8

Un cinéma propose trois tarifs :

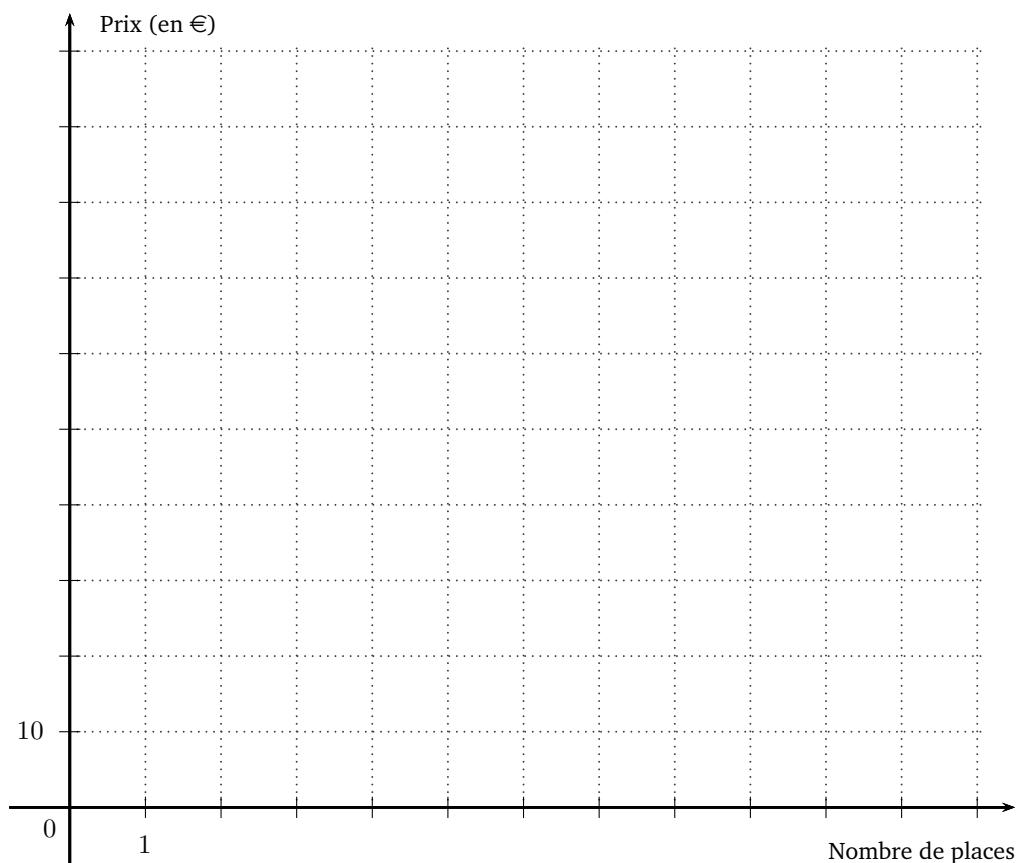
- ★ tarif normal : chaque place coûte 7,50 €;
- ★ tarif réduit : achat d'une carte d'abonnement à 10 € qui permet de payer 5 € la place;
- ★ tarif sérénité : achat d'une carte à 70 € qui permet de ne pas payer ses places ensuite.

1) Compléter le tableau suivant :

Nombre de places	1	4	8	12
Dépense avec le tarif normal				
Dépense avec le tarif réduit				
Dépense avec le tarif sérénité				

2) Dans le repère ci-dessous, représenter :

- a) en bleu, les dépenses avec le tarif normal;
- b) en vert, les dépenses avec le tarif réduit;
- c) en noir, les dépenses avec le tarif sérénité.



3) De ces tarifs, lequel est proportionnel au nombre de places achetées ? Pourquoi ?