

## RECONNAÎTRE UNE SITUATION DE PROPORTIONNALITÉ

**1** Alba veut se rendre au cinéma avec sa meilleure amie. Sur le site du cinéma, elle peut voir le tableau suivant :

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

Le tarif pratiqué par ce cinéma est-il proportionnel au nombre de séances ?

**2** Un fleuriste a affiché le prix de ses roses à l'entrée de son magasin. Ce prix est-il proportionnel au nombre de roses achetées ?

- 3 roses : 7,20 €
- 7 roses : 17,50 €

**3** En justifiant ta réponse à partir du tableau ci-dessous, dis si le nombre de pas indiqué par mon podomètre est proportionnel à la distance parcourue.

<b>Nombre de pas</b>	100	1 590	2 380
<b>Distance (en m)</b>	70	1 113	1 666

**4** En justifiant ta réponse, indique si les situations suivantes relèvent d'une situation de proportionnalité ou pas.

**a.** Danielle a planté dans son potager huit pieds de tomates et en a récolté 14 kg. L'an passé, il en avait planté douze pieds et en avait récolté 18 kg.

**b.** À 6 ans, Armand chaussait du 30 et à 18 ans, il chausse du 42.

**c.** Un piéton se promène à allure régulière le long des quais de la Seine et parcourt 3,5 km en 1 h 30.

**d.** Un commerçant a décidé de faire une journée promotion en baissant tous les prix de 10 %.

**5** On considère un cercle de rayon  $r$  et un carré de côté  $c$ . Les formules permettant de calculer :

- l'aire de ce cercle est  $\pi r^2$  et sa circonférence :  $2\pi r$ .
- le périmètre de ce carré est  $4c$  et son aire :  $c^2$ .

**a.** Identifie les grandeurs utilisées.

**b.** Quelles sont les grandeurs proportionnelles entre elles ?

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

**a.**

10	15	30
15	25	50

**b.**

8	15
20	40

**c.**

20	60	80
50	150	220

## RECONNAÎTRE UNE SITUATION DE PROPORTIONNALITÉ

d.

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

**7** Corrige une case de chaque tableau pour qu'il devienne de proportionnalité.

a.

3	21	50
5	35	70

b.

14	36	40
10,5	27	37,5