



## FICHE D'EXERCICES 1 – Grandeurs proportionnelles

### Exercice 1

Une piscine propose des tarifs avantageux sous la forme de carnets de tickets valables un an.

Nombre de tickets	5	10	20	30
Prix du carnet (en €)	9	18	35	50

Le prix des carnets de tickets est-il proportionnel au nombre de tickets ? Justifier la réponse

### Exercice 2

Montrer que le tableau suivant, concernant le nombre d'accompagnateurs nécessaires lors d'une sortie pédagogique, traduit une situation de proportionnalité.

Nombre d'enfants	24	48	72
Nombre d'accompagnateurs nécessaires	4	8	12

### Exercice 3

Des pots de yaourts identiques sont vendus par lots de 4, 6 ou 8 pots. Les prix sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Nombre de yaourts achetés	4	8	16
Prix payé en €	1,60	3,20	6,10

Montrer que le prix payé n'est pas proportionnel au nombre de yaourts achetés.

**Exercice 4**

Le tableau ci-dessous concerne la distance parcourue par une voiture.

Durée du parcours (en h)	2	2,5	4,5
Distance parcourue (en km)	120	150	270

Montrer que la distance parcourue est proportionnelle à la durée du parcours.

## Fraction « nombre »

### 10 Calcul mental

Donner l'écriture décimale des fractions suivantes :

$$\frac{17}{10}; \quad \frac{3}{3}; \quad \frac{25}{100}; \quad \frac{15}{5}; \quad \frac{4}{8}.$$

11 Écrire les nombres suivants sous la forme d'une fraction :

$$0,5; \quad 0,25; \quad 0,75; \quad 1,5.$$

12 Ranger par ordre croissant les nombres suivants :

$$\frac{2}{3}; \quad 0,6; \quad 1; \quad \frac{4}{5}; \quad \frac{7}{4}.$$

13 a. Trouver les nombres qui manquent :

$$\frac{\square}{4} = 1; \quad \frac{\square}{2} = 2,5; \quad \frac{1}{\square} = 0,001;$$

$$\frac{\square}{5} = 0; \quad \frac{3}{\square} = 0,75; \quad \frac{\square}{4} = 0,25$$

b. Écrire 3 sous la forme d'une fraction dont le dénominateur est égal à 12.

c. Écrire 3 sous la forme d'une fraction dont le numérateur est égal à 12.

14 Quelles sont, parmi les fractions suivantes, celles qui représentent des nombres plus grands que 1 ?

$$\frac{12}{6}; \quad \frac{5}{7}; \quad \frac{1}{2}; \quad \frac{67}{100}; \quad \frac{55}{11}.$$

Comment les trouver très rapidement ?