Fiche d'exercices 2022-2023

Chapitre 1 - Proportionnalité

Exercice 1

Parmi les situations suivantes, reconnaître lesquelles sont des situations de proportionnalité :

- a) Le poids d'un sac de pommes de terre et leur poids.
- b) Le prix d'un sac de pommes de terre et leur nombre.
- c) Le volume d'eau à l'intérieur d'un verre cylindrique et la hauteur d'eau à l'intérieur.
- d) Le volume d'eau à l'intérieur d'un verre à pied et la hauteur d'eau à l'intérieur.
- e) La taille d'un individu et son âge.
- f) La température moyenne d'une ville et son altitude.
- g) Le nombre d'habitants d'un pays et sa superficie.

Exercice 2

- 1) On achète 450 grammes de carottes à 3 euros le kilogramme, combien paiet-on?
- 2) Un paquet de cent stylos coûte 23 euros, et un paquet de 50 stylos coûte 12 euros, les prix sont-ils proportionnels? Lequel est le plus avantageux?

Exercice 3

Dans les situations suivantes, reconnaître celles qui sont proportionnelles.

| | Département | Ain | Gard | Loire | Rhône | Val-de-Marne |
|----|--------------------|---------|---------|---------|-----------|--------------|
| a) | Nombre d'habitants | 650 000 | 750 000 | 770 000 | 1 880 000 | 1 410 000 |
| | Circonscriptions | 5 | 6 | 6 | 14 | 11 |

| P) | Rayon d'un cercle | 1 | 2,5 | 5 | 10 |
|----|-------------------|------|------|------|------|
| D) | Périmètre | 3,14 | 7,85 | 15,7 | 31,4 |

| ر ۵ | Rayon r | 1 | 2,5 | 5 | 10 |
|-----|-------------------------------|------|--------|-------|-----|
| () | Aire d'un disque de rayon r | 3,14 | 19,625 | 78, 5 | 314 |

| | Longueur r | 1 | 2 | 5 | 6 |
|----|----------------------------------|-----|-------|-----|-------|
| d) | Volume d'un cube de côté r | 1 | 8 | 125 | 216 |
| | Volume d'une sphère de rayon r | 4,2 | 33, 6 | 525 | 907,2 |

Exercice 4

Complèter les tableaux de proportionnalité suivants.

| ٥) | | 18 | 4 | 5 | |
|----|---|----|---|---|-----|
| a) | 3 | 6 | | | 7,5 |

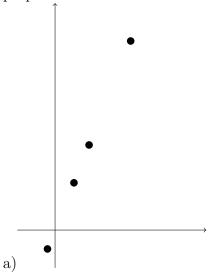
| b) | 2 | 5,5 | 7,5 | 5 | |
|----|---|-----|-----|---|-----|
| D) | | 1,1 | | | 203 |

| ۵) | | | 5 | | 11 |
|----|---|----|---|----|-----|
| C) | 6 | 36 | | 94 | 131 |

| d) | 4 | | 19 | | |
|----|---|----|----|------|------|
| u) | | 99 | | 62,7 | 46,2 |

Exercice 5

Identifier sur les graphiques suivants s'ils représentent ou non des situations de proportionnalité.



b)

Fiche d'exercices 2022-2023

