

Préparation au DS n°3

Programme du DS n°3

Notions vues en 5^{ème} : Chapitre 3 : Arithmétique

Chapitre 4 : Proportionnalité

Chapitre 5 : Révisions : Symétrie axiale

Sur bulles de maths : Genially sur proportionnalité : pour revoir les méthodes de résolution et pour s'entraîner.

Arithmétique : liste de diviseurs

EXERCICE 1 :

Jérémy a 30 billes rouges et 50 billes noires et il souhaite les répartir toutes en paquets. Tous les paquets doivent contenir le même nombre de billes rouges et le même nombre de billes noires.

- Peut-il y avoir trente paquets ? Cinq paquets ?
- Donne la liste des diviseurs de 30.
- Donne la liste de diviseurs de 50.
- Quel est le plus grand nombre de paquets possible ? Quelle sera la composition de chaque paquet ?

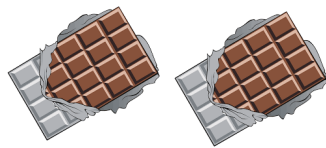
Proportionnalité : reconnaître une situation de proportionnalité

EXERCICE 1 :

1.



1,50 €
La tablette



2,50 €
Le lot de 2 tablettes

Le prix des tablettes de chocolat est-il proportionnel au nombre de tablettes achetées ? Expliquer.

2. Le tableau ci-dessous donne la durée d'enregistrement vidéo (en h) d'une clé USB en fonction de la capacité de cette clé (en Go).

Capacité (en Go)	4	8	10
Durée (en h)	6	12	15

La durée d'enregistrement vidéo (en h) est-elle proportionnelle à la capacité de cette clé (en Go) ?

EXERCICE 2 :

Manu va au centre commercial. Il tombe sur plusieurs affiches publicitaires.
Dis si ces offres traduisent des situations de proportionnalité.

<p><i>- Pause gourmandise -</i></p> <p>Glaces</p> <p>1 boule 2 € 2 boules 4 € 3 boules 5 €</p>

<p>\ Laser Game /</p> <p>À partir de 19 h :</p> <p>1 partie 7,30 € 3 parties 21,90 €</p>

<p>Cinématix</p> <p>Avec la carte :</p> <p>2 films : 14 € 5 films : 40 € 10 films : 75 €</p>

Proportionnalité : résoudre un problème

EXERCICE 1 :

Recopie puis complète les tableaux de proportionnalité suivants.
Tu indiqueras la méthode que tu as choisie pour chacun des tableaux et pourquoi.

a.

1		6	
3	12		51

b.

2,5	5		50
	6	18	

c.

1	2		3,5
	9	45	

EXERCICE 2 :

Pour réaliser 40 colliers identiques, Lucie et Paul ont utilisé 1 000 perles.

1. Combien en ont-ils besoin pour réaliser 100 colliers identiques ?
2. Combien en ont-ils besoin pour réaliser 50 colliers identiques ?
3. Avec 500 perles, combien peuvent-ils fabriquer de colliers ?



EXERCICE 3 :



« - Allô ! Je vous commande 295,5 mètres de gros fil électrique. Pouvez-vous me dire combien cela me coûtera-t-il ?

- Hélas, j'ai oublié le prix d'un mètre mais ce matin, j'en ai vendu 45 mètres pour 135 €. »



Combien coûtent 295,5 m de gros fil électrique ?

EXERCICE 4 :

Un escargot se déplace sur une branche.

La durée de son déplacement, et la distance qu'il a parcourue sont donnés dans le tableau suivant

Durée(en secondes)	24	27	36
Distance parcourue (en cm)	4,8	5,4	7,2

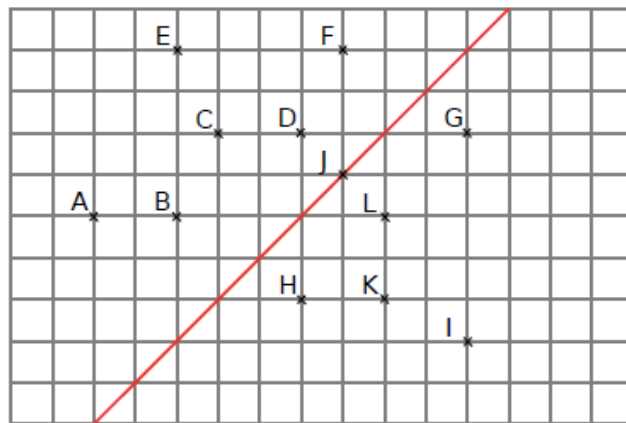
1. Montrer qu'il y a proportionnalité entre la durée et la distance parcourue.
2. Préciser le coefficient de proportionnalité et expliquer ce qu'il représente.
3. **Recopier** ce tableau et **le compléter** pour répondre aux questions suivantes.
 - a. Quelle distance a parcouru l'escargot en 3 minutes ?
 - b. L'escargot a traversé une distance de 90 cm. Calculer le temps mis par l'escargot.
 - c. Détermine le nombre entier de minutes à partir duquel l'escargot aura parcouru la branche complète qui mesure 1,50m. Bien expliquer le raisonnement.



Révisions : symétrie axiale

EXERCICE 1 :

1. Sur la figure ci-dessous, cite les couples de points qui sont symétriques par rapport à l'axe rouge.
2. Complète la figure pour que chaque point ait un symétrique.



EXERCICE 2 :

Tracer le symétrique de chaque figure par rapport à la droite (d).

