

NOM, Prénom et classe :

Les proportions et les pourcentages

L'usage de la calculatrice est **interdite**.

Durée : 55 minutes

Exercice 1 :

6 points

Le père de Lucas achète une tranche de 150g de Roquefort Bio à 3 euros,

1. Combien coûtent 100g de ce fromage?
2. Combien coûtent 300g de ce fromage?
3. Quel est le prix au kilogramme de ce fromage?

Exercice 2 :

5 points

Gabriella participe à une épreuve de course à pieds. Elle court à la même vitesse tout au long du parcours. Les résultats des temps de passage figurent dans la tableau suivant :

1. Ce tableau est-il un tableau de proportionnalité? Justifie
2. Si oui, calcule le coefficient de proportionnalité?
3. Quelle distance Gabriella parcourt-elle en une heure?

Kilomètres effectués	4,5	6	11	14
Temps en minutes	27	36	66	84

Exercice 3 :

5 points

Calcule les pourcentages suivants :

1. 25% de 12
2. 10% de 1420g
3. 75% de 52L
4. 50% de 438m
5. 60% de 200km

Exercice 4 :

4 points

Au mois de janvier, le loyer des parents de François a augmenté de 4%. Le loyer était de 800 euros.

1. A combien s'élève l'augmentation?
2. Quel est alors le montant du nouveau loyer?

Exercices bonus :

0,5 point

Lola s'amuse à plier une feuille de papier. Sachant que la feuille mesure 0,1mm d'épaisseur, quelle épaisseur devrait trouver Lola si elle pliait la feuille sur elle-même 20 fois de suite?

0,5 point

Un fermier a des poules et des lapins. En regardant tous les animaux, il voit 5 têtes et 16 pattes. Combien le fermier a-t-il de lapins et de poules?

0,5 point

Pendule, ma pendule, il est six heures et demie du soir. Quel est donc l'angle que forment tes aiguilles?

0,5 point

On dispose de 7 petites boîtes identiques. L'une n'a pas le même poids que les autres. En utilisant une balance à plateaux, décrire les pesées à effectuer pour retrouver cette boîte en un nombre minimum de pesées.