

Chapitre 2 : Pourcentages

Exercice 1

Le corps d'un homme pesant 85 kg contient 49,3 kg d'eau. De quel pourcentage d'eau est constitué le corps de cet homme ?

Exercice 2

Lors d'un changement d'année, le prix d'un billet de train a été augmenté : il est passé de 85,20€ à 89,46€.

1) Calculer le montant de l'augmentation.

2) En déduire le pourcentage d'augmentation.

Exercice 3

Un ressort mesure 2,5 cm. Lors d'une expérience, on étire ce ressort jusqu'à 3,5 cm.

1) Calculer l'allongement du ressort.

2) Calculer le pourcentage d'augmentation de la longueur du ressort.

Exercice 4

Dans un magasin de vêtements, une chemise qui coûtait 45,00€ avant remise est maintenant proposée à 18,00 €. Calculer le pourcentage de remise sur le prix de cette chemise.

Exercice 5

Un fromage de chèvre qui pèse 250g contient 100g de matière grasse. Un fromage de brebis qui pèse 450g contient 150g de matière grasse. Calculer le pourcentage de matière grasse que contient chaque fromage.

Exercice 6

Dans une bijouterie, une montre à aiguilles affichées à 72€ est soldée à 61,20€. Une montre digitale affichée à 150€ est soldée à 132€.

- 1) Pour quelle montre le montant de la remise est-il le plus important ? Justifier la réponse.

- 2) a) Calculer le pourcentage de remise pour chaque montre.

b) Pour quelle montre le pourcentage de remise est-il le plus important ?

Exercice 7

Durant les soldes, le prix d'un article est passé de 53€ à 37,10€, lors de la première démarque. Lors de la deuxième démarque le prix est descendu jusqu'à 29,68€.

1) Calculer le pourcentage de réduction lors de la première démarque.

2) Calculer le pourcentage de réduction lors de la deuxième démarque.

3) Lors de ces soldes, l'article a-t-il été soldé avec une remise de 50% ? Justifier la réponse.

Exercice 8

Une boulangerie propose à ses clients trois types de baguettes :

- 60 % des baguettes sont classiques
- 25% sont des baguettes de campagne
- 15% sont des baguettes aux figues.

En tout, le boulanger fabrique 300 baguettes. Calcule le nombre de baguettes :

- A) classiques B) de campagne C) aux figues

Exercice 9

Lors d'un match de basketball, l'équipe de Grégory rencontre celle de Nicolas. Grégory a marqué 59% des points de son équipe. Sur les 50 points marqués par son équipe, Nicolas a marqué 30 points.

- 1) Comparer la proportion de points marqués par Nicolas et celle de Grégory.

- 2) Quelle équipe a gagné ?

Exercice 10

En 2015, la population française était d'environ 66 317 000 personnes. On estime que 46% des français étaient en surpoids ou obèses. Donner une estimation du nombre de personnes en surpoids ou obèses en France en 2015.

Exercice 11

Dans un collège de 620 élèves, 55% des élèves pratiquent du sport une fois par semaine et 20% deux fois par semaine. Les autres élèves ne font pas de sport.

1) Combien d'élèves pratiquent du sport une fois par semaine ?

2) Combien d'élèves pratiquent du sport deux fois par semaine ?

3) Calculer le nombre d'élèves de ce collège qui ne pratiquent pas de sport.

Exercice 12

En 2014, un village a organisé une course de montagne de longueur 65 km. L'année suivante, les organisateurs ont augmenté de 22% la longueur de la course.

1) De combien de kilomètres la course de 2015 a-t-elle été allongée ?

2) En déduire la longueur de la course en 2015.

Exercice 13

M. Monnaie a placé la somme de 7 250€ à la banque. Un an plus tard, cette somme a augmenté de 1,7%. Combien d'argent M. Monnaie a-t-il un an après ?

Exercice 14

Une école de judo est composée de 42 poussins, 35 benjamins, 20 minimes et 28 cadets. Par rapport à l'effectif total de l'école de judo, calculer le pourcentage :

- a) de poussins b) de benjamins c) de minimes d) de cadets

Exercice 15

En Tanzanie, entre 2009 et 2014, la population d'éléphants est passée de 109 000 à 43 000 spécimens.

- 1) Calculer la différence du nombre d'éléphants entre 2009 et 2014.

- 2) Calculer le pourcentage de baisse de la population d'éléphants entre 2009 et 2014. On donnera un résultat arrondi à 1% près.

Exercice 16

En 2003, le prix d'un timbre poste pour une lettre prioritaire était de 0,50€. En 2015, le même timbre était vendu 0,76€. Calculer le pourcentage d'augmentation du prix du timbre entre 2003 et 2015.

Exercice 17

Au cours de l'année 2008, le nombre de bateaux ayant utilisé le canal de Panama est passé de 4 053 à 3 971.

- 1) Calculer la différence de trafic cette année là.

- 2) Calculer le pourcentage de baisse du trafic au cours de l'année 2008. On donnera un résultat arrondi au pourcent près.

Exercice 18

En 2013, la population chinoise était d'environ 1,3 milliard d'habitants. Un an plus tard, elle était d'environ 1 377 millions.

- 1) Calculer l'augmentation du nombre d'habitants en Chine entre 2013 et 2014.

- 2) En déduire le pourcentage d'augmentation de la population chinoise entre 2013 et 2014.

Exercice 19

Le salaire mensuel d'un employé est passé de 1 350€ à 1 383,75€. Calculer le pourcentage d'augmentation du salaire de cet employé.

Exercice 20

Lors d'un match de Handball, Pierre a tiré 12 fois au but et a marqué 9 fois. Paul a tiré 10 fois et a marqué 8 fois. Quel joueur a le mieux réussi ses tirs ? Justifier la réponse.

Exercice 21

Ludivine prépare de la compote pomme-abricot dans deux casseroles différentes. Dans la première, elle met 3 kg d'abricots et 5 kg de pommes. Dans la seconde, elle met 4 kg d'abricots et 6 kg de pommes.

- 1) Pour chacune des compotes, calculer le pourcentage d'abricots par rapport à la masse totale de fruits.

- 2) Pour quelle compote le goût d'abricots sera-t-il le plus présent ? Justifier la réponse.
