

PROPORTIONS ET TAUX D'ÉVOLUTION

EXERCICE 1

Calculer les quantités suivantes :

1. 17 % de 400.
2. 64 % de 6 500 habitants.
3. 30 % de 1,5 L.
4. 70 % de 3,6 kilowatts.
5. 95 % de 375 g.
6. 3 % de 12 millions de dollars.

EXERCICE 2

En 2021, 27 élèves d'un Lycée se sont présentés au BTS et 23 ont été reçus.

Quel a été le taux de réussite?

EXERCICE 3

En 2021, le taux de réussite d'une classe de BTS a été égal à 78 % et 14 élèves ont été reçus.

Combien d'élèves avaient été inscrits à l'examen?

EXERCICE 4

Parmi les 250 références de yaourts vendus dans un supermarché, 64 sont des yaourts allégés.

Donner le pourcentage des yaourts allégés parmi les yaourts référencés par ce magasin.

EXERCICE 5

Pierre et Vacances proposait début août, à Juan-les-Pins, un studio 4 personnes à 420 € pour 7 nuits, à compter du 29 août, au lieu de 600 €.

Calculer le taux de la réduction accordée.

EXERCICE 6

Début août, Maeva proposait 7 nuits en Mobil Home au camping Le Pré Cathare à Lavelanet, à prix réduit pour la semaine du 29 août.

- Prix initial : 289 €;
- Taux de réduction : 48,44 %.

Calculer le prix promotionnel.

EXERCICE 7

La part des charges payées par un employeur sur le salaire d'un de ses employés est de 5,7 %, ce qui correspond à une somme de 105,45 €.

Quel est le salaire de cet employé (au centime près)?

EXERCICE 8

Au 1^{er} janvier 2016, le Smic mensuel brut est 1 467 €, et le loyer mensuel d'un studio à Paris est 800 €.

Quel pourcentage du Smic ce loyer représente-t-il?

EXERCICE 9

Dans un fast-food, 1 200 repas ont été servis entre 12 h et 14 h.

On sait que 73 % des repas contenaient des frites, 29 % des repas avaient des nuggets, et 18 % possédaient ces deux éléments.

1. Calculer le pourcentage de repas contenant au moins un de ces deux éléments.
2. Déterminer le nombre de repas :
 - a. Avec des frites.
 - b. Avec des nuggets.
 - c. Sans frites ni nuggets.

EXERCICE 10

Un camping compte 250 emplacements. L'achat d'un terrain supplémentaire a permis d'augmenter de 35 emplacements sa capacité d'accueil.

1. Calculer le nouveau nombre d'emplacements.
2. Calculer le taux d'évolution du nombre d'emplacements dans le camping.

EXERCICE 11

Un chef d'entreprise augmente de 100 € les salaires de tous les employés.

Calculer le pourcentage d'augmentation de salaire correspondant à ces 100 € pour chacun des salaires initiaux suivants.

1. 1 600 €.
2. 2 000 €.
3. 5 000 €.

EXERCICE 12

Le nombre de repas servis par un restaurant est passé de 13 440 en 2019 à 11 827 en 2020. Le chiffre d'affaires est passé de 483 840 à 473 080.

1. Calculer les prix moyens de vente. Sont-ils H.T. ou T.T.C.?
2. Calculer les taux d'évolution du nombre de repas et du chiffre d'affaires.

EXERCICE 13

Calculer le pourcentage de réduction du prix qui correspond à l'offre « 3 au prix de 2 ».

EXERCICE 14

La consommation de pain par an et par habitant en France était de 328 kg en 1900. En un siècle, elle a diminué de 83 %.

Déterminer la consommation de pain par an et par habitant en France en 2000.

EXERCICE 15

Le prix d'une semaine de location d'un gîte varie selon la période de l'année. Entre le printemps et l'été, il augmente de 40 %, mais entre l'été et l'automne, il diminue de 30 %.

Quel est le taux d'évolution global du prix d'une semaine de location de ce gîte entre le printemps et l'automne.