EXERCICE 1 Soldes dans un magasin

Pendant les soldes, un magasin propose une réduction de 25 % sur l'ensemble de ses vêtements.
Une veste coûte initialement 80 euros.

1. Calculer le montant de la réduction en euros.
2. Calculer le prix de la veste après réduction.
3. Un pantalon coûte initialement 64 euros. Calculer son prix après réduction.
4. Un pull est vendu 45 euros après réduction. Quel était son prix initial ?

EXERCICE 2 Les résultats d'un lycée

Dans un lycée, 240 élèves de seconde ont passé une évaluation de mathématiques. Parmi eux, 78 % ont obtenu une note supérieure ou égale à 10.

1. Calculer le nombre d'élèves ayant obtenu une note supérieure ou égale à 10.
2. Calculer le nombre d'élèves n'ayant pas obtenu la moyenne.
3. Parmi les élèves ayant obtenu la moyenne, 35 % ont obtenu une note supérieure ou égale à 15. Calculer le nombre d'élèves concernés.

EXERCICE 3 Évolution du prix d'un abonnement

Le prix mensuel d'un abonnement à une salle de sport est initialement de 30 euros.
Au 1er janvier, le prix augmente de 12 %.

1. Calculer le montant de cette augmentation.
2. Calculer le nouveau prix mensuel de l'abonnement.
3. L'année suivante, le prix augmente à nouveau de 8 %. Calculer le nouveau prix mensuel.
4. Déterminer le pourcentage d'augmentation global entre le prix initial et le prix obtenu après les deux augmentations successives.
5. Un autre abonnement coûte initialement 50 euros. Son prix diminue de 20 %, puis augmente de 20 %. Calculer son prix final.
6. Cette succession d'une baisse de 20 % puis d'une hausse de 20 % ramène-t-elle au prix initial ? Justifier.

EXERCICE 4 Fréquentation d'un parc de loisirs

Un parc de loisirs a accueilli 24 000 visiteurs au cours du mois de juillet. Au mois d'août, il en accueille 27 600.

1. Calculer le nombre de visiteurs supplémentaires entre juillet et août.

2. Calculer le pourcentage d'augmentation de la fréquentation entre juillet et août. On donnera le résultat en pourcentage.

3. L'année suivante, la fréquentation du mois d'août passe de 27 600 à 24 840 visiteurs.

   (a) Calculer la variation du nombre de visiteurs.

   (b) Calculer le pourcentage de diminution de la fréquentation.

4. Entre les deux années, la fréquentation du mois d'août a-t-elle augmenté ou diminué ? Calculer le pourcentage d'évolution global entre les deux années.