

QUESTIONS FLASH



- 13** Calculer.
- a. 10 % de 325 b. 100 % de 654
c. 25 % de 840 d. 50 % de 640
e. 75 % de 600 f. 5 % de 440

- 14** Exprimer en pourcentage les proportions suivantes.
- a. Le quart. b. Le dixième.
c. La moitié. d. Les trois-quarts.

- 15** Lors d'un match de tennis, Orna a raté 7 services sur 50.
- Quel est son pourcentage de réussite ?

- 16** Par quel nombre faut-il multiplier une valeur initiale pour obtenir cette valeur :
- a. augmentée de 10 % ? de 50 % ? de 5 % ?
b. diminuée de 10 % ? de 50 % ? de 5 % ?

- 17** Une valeur est multipliée par 1,24.
- Quel est le pourcentage d'augmentation ?

- 18** Une valeur est multipliée par 0,94.
- Quel est le pourcentage de diminution ?

- 19** Vrai ou faux ?
- a. « Augmenter une valeur de 10 % puis la diminuer de 20 % revient à la diminuer d'abord de 20 % puis l'augmenter de 10 % . »
b. « Augmenter une valeur de 100 % revient à doubler cette valeur . »
c. « Diminuer une valeur de 50 % et ensuite augmenter le résultat de 50 % revient à ne rien faire . »

- 20** Sur une carte, 3 cm représentent 12 km dans la réalité.
- À quelle distance réelle correspond chacune des mesures suivantes sur la carte ?
- a. 6 cm b. 1,5 cm c. 1 cm d. 2,5 cm

- 21** Vrai ou faux ?
- Ma chambre est un rectangle de 4 m sur 2,5 m.
- « Sur un plan à l'échelle $\frac{1}{50}$, elle sera donc représentée par un rectangle de 8 cm sur 6 cm . »

Pourcentages

- 22** Dans un bouquet de 80 fleurs, il y a 45 % de roses blanches, 35 % de roses roses, 15 % de roses orange et 5 % de roses rouges.
- Quel est le nombre de roses de chaque couleur ?



- 23** Un sac coûte 50 €. Son prix est réduit de 20 %.
- Quel est le montant de la réduction ?

- 24** Lors d'une élection, 153 personnes sur 340 ont voté pour un des candidats.
- Quel est le pourcentage de voix obtenu par ce candidat ?

- 25** Christine prépare un cocktail de fruits :

- 2 L de jus d'orange
- 1,5 L de jus de pomme
- 1 L de jus de banane
- 0,5 L de jus de mangue

- Calculer le pourcentage en volume de chaque jus de fruit de ce cocktail.



- 26** A survey shows that:
- 34% of British people have a pet;
 - 2 in 5 Austrians have a pet.
- Which country has the larger number of pets per person?



- 27** En 2014, lors des élections au parlement européen, 751 députés ont été élus. 273 d'entre eux étaient des femmes.
- a. Quel est le pourcentage de femmes au parlement européen ?
b. L'Union européenne

compte plus de 495 millions d'habitants dont 253 millions de femmes. Quel devrait être le nombre de femmes au parlement européen pour correspondre à cette proportion ?

- 28** a. Pour l'achat d'un article à 1 560 €, le vendeur demande un acompte de 124,80 €. Quel pourcentage de la somme totale cet acompte représente-t-il ?
b. Pour l'achat d'un article, un client a versé un acompte de 15 %. Il doit encore 892,50 €. Quel est le prix de cet article ?

- 29** Donner pour chaque énoncé l'opération à effectuer pour le résoudre.
- a. Un gâteau de 180 g contient 12 % de beurre. Quelle masse de beurre contient-il ?
b. Un billet d'avion à 180 € augmente de 12 %. Quel est son nouveau prix ?
c. Un téléphone portable coûte 180 €. Son prix baisse de 12 %. Quel est son nouveau prix ?

- 30** Une tablette numérique à 480 € est vendue en promotion au prix de 432 €.
- Quel est le pourcentage de réduction sur le prix de cette tablette ?

- 31** L'intensité du son émis par une source sonore est de 80 décibels. Une plaque d'isolation phonique diminue de 35 % l'intensité du son qui la traverse.
- a. Quelle est l'intensité du son après la traversée d'une telle plaque ?
b. Combien de ces plaques doit-on prévoir pour que l'intensité du son ne dépasse pas 5 décibels ?

Coup de pouce

Faire des essais avec la calculatrice.

Échelles

- 32** Le côté d'un carré a pour longueur réelle 40 cm. Cette longueur mesure 8 cm sur un dessin.
- Quelle est l'échelle de ce dessin ?

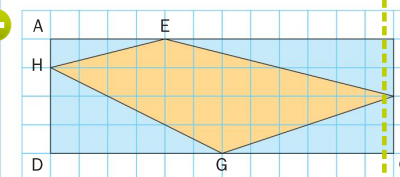
- 33** Sur une carte, 2 cm représentent 20 km.
- Quelle est l'échelle de cette carte ? Donner le résultat sous forme d'une fraction simplifiée, puis en donner une écriture décimale.

- 34** Sur le plan de sa ville, 8 cm séparent la maison de Caroline et le collège. Dans la réalité, ils sont distants d'un kilomètre.
- a. Trouver l'échelle du plan.
b. Sur ce plan, la maison de Caroline est à 18 cm de la gare. Quelle est cette distance en réalité ?
c. La maison de Caroline se situe à 1,7 km à vol d'oiseau du cinéma. Quelle est cette distance sur le plan ?

- 35** Le jardin d'Angelo est un rectangle de 25 m sur 20 m. Il a représenté celui-ci par un rectangle de 12,5 cm de longueur pour en faire le plan.
- a. Calculer l'échelle de sa représentation.
b. Tracer le plan du jardin et y placer la maison d'Angelo, à l'échelle, sachant qu'elle mesure 10 m de longueur sur 7 m de largeur.



- 36** a. Reproduire cette figure à l'échelle 2.



- b. Comparer les angles \widehat{HEF} des deux figures.
c. L'aire du quadrilatère EFGH a-t-elle doublé ? Justifier.