

1. 20 % des 150 élèves d'un collège pratiquent un sport. Combien d'élèves cela représente-t-il ?
2. Une population représente 75 % de 2400 habitants. Quel est le nombre d'habitants correspondant ?
3. Si 36 personnes représentent 60 % d'un groupe, combien y a-t-il de personnes au total ?
4. Dans une classe, 30 % des élèves sont externes. S'il y a 24 élèves en tout, combien sont externes ?
5. 18 élèves représentent 45 % d'une classe. Quel est l'effectif total ?
6. Un commerçant accorde une remise de 25 % sur un article coûtant 80 €. Quel est le montant de la remise ?
7. 72 élèves sur 300 ont obtenu la mention bien. Quel pourcentage cela représente-t-il ?
8. Un produit est augmenté de 12 %. Si le prix initial était 125 €, quel est le montant de l'augmentation ?
9. Un groupe représente 40 % d'une salle de 250 personnes. Combien de personnes sont dans ce groupe ?
10. Si 15 personnes représentent 20 % de l'effectif total, combien de personnes y a-t-il en tout ?
11. 33 élèves représentent 55 % d'une promotion. Quel est l'effectif total ?
12. Un produit est soldé de 30 %. Quel est le montant de la réduction sur un prix initial de 90 € ?
13. Une classe compte 28 élèves dont 21 sont filles. Quel est le pourcentage de filles ?
14. Une entreprise vend 540 produits, soit 60 % de son stock. Quel était le stock initial ?
15. Un tarif est majoré de 15 %. Si la majoration est de 13,50 €, quel était le prix initial ?
16. 84 est 70 % d'un nombre. Quel est ce nombre ?

★★ *Automatismes : utiliser une proportion* ★★

17. Un commerçant a vendu 150 articles, ce qui représente 75 % de son stock. Combien d'articles avait-il ?
18. Le prix d'un article est augmenté de 8 €. Cela correspond à une hausse de 20 %. Quel était le prix initial ?
19. 18 € représente 12 % d'un montant total. Quel est ce montant ?
20. Une promotion de 15 € correspond à 25 % du prix initial. Quel était ce prix ?

Corrigés des questions

Questions 1 à 3 : corrigé détaillé

1. 20% de $150 = 0,20 \times 150 = 30$

Conclusion : 30 élèves pratiquent un sport.

2. 75% de $2400 = 0,75 \times 2400 = 1800$

Conclusion : cela correspond à 1800 habitants.

3. On note x l'effectif total. On a : 60% de $x = 36$

donc $0,6 \times x = 36$ et $x = \frac{36}{0,6} = 60$

Conclusion : le groupe total compte 60 personnes.

Questions 4 à 20 : réponses directes

4. $0,30 \times 24 = 7,2$ donc 7 élèves (en arrondissant)

Environ 7 élèves sont externes.

5. $x = \frac{18}{0,45} = 40$

La classe compte 40 élèves.

6. $0,25 \times 80 = 20$

La remise est de 20 €.

7. $\frac{72}{300} = 0,24 = 24\%$

24% des élèves ont eu la mention bien.

8. $0,12 \times 125 = 15$

L'augmentation est de 15 €.

9. $0,40 \times 250 = 100$

Le groupe compte 100 personnes.

10. $x = \frac{15}{0,20} = 75$

Il y a 75 personnes en tout.

★★ Automatismes : utiliser une proportion ★★

11. $x = \frac{33}{0,55} = 60$

L'effectif total est de 60 élèves.

12. $0,30 \times 90 = 27$

La réduction est de 27 €.

13. $\frac{21}{28} = 0,75 = 75\%$

75 % des élèves sont des filles.

14. $x = \frac{540}{0,60} = 900$

Le stock initial était de 900 produits.

15. $13,50 = 0,15 \times x \Rightarrow x = \frac{13,50}{0,15} = 90$

Le prix initial était de 90 €.

16. $x = \frac{84}{0,70} = 120$

Le nombre recherché est 120.

17. $x = \frac{150}{0,75} = 200$

Le stock initial était de 200 articles.

18. $8 = 0,20 \times x \Rightarrow x = \frac{8}{0,20} = 40$

Le prix initial était de 40 €.

19. $x = \frac{18}{0,12} = 150$

Le montant total est de 150 €.

20. $x = \frac{15}{0,25} = 60$

Le prix initial était de 60 €.