

Automatismes maths Première : pourcentages et évolutions

Épreuve anticipée de mathématiques 2027 · partie 1 : réponses courtes, sans calculatrice · questions originales BacWise

Pourcentages et évolutions

1. Calculer 15 % de 240.

Réponse :

2. Calculer 15 % de 80.

Réponse :

3. Dans une classe de 30 élèves, 18 sont des filles. Quel est le pourcentage de filles ?

Réponse :

4. Dans une classe de 32 élèves, 12 sont externes. Quel pourcentage des élèves sont externes ? (en %)

Réponse :

5. Après une baisse de 40 %, un article coûte 36 €. Quel était son prix initial (en euros) ?

Réponse :

6. Un article à 40 € augmente de 15 %. Quel est son nouveau prix (en €) ?

Réponse :

7. Une valeur passe de 120 à 90. Quel est le taux d'évolution, en % ?

Réponse :

8. Quel est le coefficient multiplicateur associé à une baisse de 8 % ?

Réponse :

9. Un prix subit deux hausses successives de 10 %. Quel est le taux d'évolution global, en % ?

Réponse :

10. Une ville de 5 000 habitants perd 20 % de sa population, puis en gagne 20 %. Combien a-t-elle d'habitants ?

Réponse :

Corrigé

Pourcentages et évolutions

1. 36

1. 10% de 240 : $24. 5\%$: 12.

2. $24 + 12 = 36$.

À retenir : Sans calculatrice : décompose $15\% = 10\% + 5\%$.

2. 12

1. 10% de 80 = 8, 5% de 80 = 4, total 12.

À retenir : Décompose : $15\% = 10\% + 5\%$.

3. 60 %

1. $\frac{18}{30} = 0,6 = 60\%$.

À retenir : Simplifie la fraction avant de convertir.

4. 37,5 %

1. $\frac{12}{32} = \frac{3}{8} = 0,375$.

2. Soit $37,5\%$.

À retenir : $\frac{1}{8} = 0,125$; donc $\frac{3}{8} = 0,375$.

5. 60 €

1. Prix initial $\times 0,6 = 36$.

2. Prix initial = $\frac{36}{0,6} = 60$ €.

À retenir : Vérifie : $60 \times 0,6 = 36$. ✓

6. 46 €

1. 15% de 40 = 6, donc $40 + 6 = 46$ €.

À retenir : La réponse est le prix, pas la hausse.

7. -25 %

1. $\frac{V_A - V_D}{V_D} = \frac{-30}{120} = -0,25 = -25\%$.

À retenir : Une baisse donne un taux négatif.

8. 0,92

1. $1 - 0,08 = 0,92$.

À retenir : Coefficient < 1 pour une baisse, > 1 pour une hausse.

9. +21 %

1. $1,1^2 = 1,21$, soit $+21\%$.

À retenir : La 2e hausse porte aussi sur la 1re : $+1\%$ de plus.

10. 4 800

1. Après la baisse : 4 000. Après la hausse : $4\,000 \times 1,2 = 4\,800$.

À retenir : La hausse s'applique à la population réduite.