

Devoir de mathématiques

Exercice 1 Choisir la (ou les) bonne(s) réponse(s), en justifiant :

1. Dans une classe de 30 élèves, 21 ont 17 ans, 20% ont 18 ans et les autres ont 16 ans. Alors :

- 3% des élèves ont 16 ans 3 élèves ont 16 ans 75% des élèves ont 17 ans 90% des élèves ont plus de 16 ans

2. Un bracelet de 80 g contient 73,6 g d'or pur. Quelle est la proportion d'or pur dans le bracelet ?

- 87% 1,087% 0,92% 92%

3. 60 personnes, soit 30% d'une population P , vont travailler en bus. L'effectif de la population P est égal à :

- 200 90 125 190

4. Un lycée a 400 élèves. Parmi ces élèves, 30% sont en 1ère STG, et 60% de ces élèves de STG étudient l'anglais. Combien étudient une autre langue ?

- 72 144 48 120

Exercice 2 On mélange 6 litres de jus de fruit contenant 8% de sucre avec 4 litres d'un autre jus de fruit contenant 4,5% de sucre.

Quel est le pourcentage en sucre du mélange obtenu ?

Exercice 3 Le prix d'un article subit 3 baisses successives de 10%.

- Déterminer le coefficient multiplicateur global pour ces trois baisses successives.
- Quel est le pourcentage global de baisse subit par le prix de cet article ?
- Après ces 3 baisses successives, l'article vaut 112 euros. Quel était son prix avant ces 3 baisses successives ?

Exercice 4 Un magasin solde tous ses articles avec le même taux de remise.

On peut lire dans celui-ci qu'un article, initialement à 250 euros, est vendu après remise à 180 euros.

- Quel est le pourcentage de remise au cours de ces soldes ?
- Au cours des mêmes soldes, combien sera soldé un article initialement affiché à 320 euros ?

Exercice 5 Le tableau suivant donne la production d'électricité en France, en milliers de Tétrawattheures (TWh), de 1998 à 2002.

| Année | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 |
|------------|------|------|------|------|------|
| Production | 487 | 500 | 517 | 527 | 533 |

- Calculer l'évolution absolue puis l'évolution relative de 1999 à 2002.
- Calculer le taux d'évolution de de 2001 à 2002.
- En supposant que le taux d'évolution relatif de 2002 à 2003, puis de 2003 à 2004, reste le même que celui de 2001 à 2002, calculer la production d'électricité en 2003 puis 2004.