

Sujet 1 - Automatismes - Voie générale spécifique

1. L'opération qui permet de calculer 35% de 640 est :
- a. $\frac{640}{35 \times 100}$ b. $0,35 \times 640$ c. $\frac{640 \times 100}{35}$ d. $\frac{1}{35} \times 640$
2. Voici trois nombres : $A = \frac{1}{4}$ $B = \frac{23}{100}$ $C = 0,22$. Le classement par ordre croissant est :
- a. $A < B < C$ b. $B < C < A$ c. $C < B < A$ d. $B < A < C$
3. Voici quatre nombres : $A = \left(\frac{1}{2}\right)^3$ $B = \left(\frac{1}{3}\right)^2$ $C = 0,08$ $D = \left(\frac{1}{10}\right)^4$. Le plus grand est :
- a. A b. B c. C d. D
4. Un article augmente de 20% puis diminue de 20%. Après ces deux évolutions, son prix a :
- a. stagné (0%) b. augmenté de 4% c. diminué de 4% d. diminué de 40%
5. Le quart d'un tiers correspond à la fraction :
- a. $\frac{1}{7}$ b. $\frac{4}{3}$ c. $\frac{1}{4} \times 3$ d. $\frac{1}{12}$
6. On considère $A = 20 + 0,2 + \frac{2}{1000}$. On a :
- a. $A = 20,202$ b. $A = 20,220$ c. $A = 20,2002$ d. $A = \frac{2202}{1000}$
7. On considère $A = 10^8 + 10^{-8}$. Le nombre A est environ égal à :
- a. 10^0 b. 10^8 c. 0 d. 10^{16}
8. Une durée de 90 minutes correspond à :
- a. 1,30 heure b. 1,5 heure c. $\frac{4}{3}$ heure d. 1h 90min
9. La seule équation pouvant correspondre à l'équation réduite d'une droite croissante coupant l'axe des ordonnées en 2 est :
- a. $y = -2x + 2$ b. $y = 3x - 2$ c. $y = 2x + 2$ d. $y = -x - 2$
10. On considère $f(x) = 5 - 3(x - 2)^2$. L'image de 2 par la fonction f est égale à :
- a. 5 b. 2 c. $5 - 3 \times 4$ d. 0
11. Quand on développe $(x - 4)^2$ on obtient :
- a. $x^2 - 16$ b. $x^2 - 4x + 16$ c. $x^2 - 8x + 16$ d. $x^2 + 16$
12. Voici deux séries de valeurs : Série A : 10 ; 20 ; 30 et Série B : 5 ; 20 ; 500.
Une seule de ces affirmations est exacte :
- a. Les deux séries ont la même moyenne et la même médiane.
b. Les deux séries ont la même moyenne mais pas la même médiane.
c. Les deux séries ont la même médiane mais pas la même moyenne.
d. Les deux séries n'ont ni la même moyenne ni la même médiane.