

Les automatismes

Math spécifique

Placez vous en groupe de trois ou quatre et cherchez à répondre aux QCM suivants . Aucune justification n'est demandée

Sujet 1

1. On considère $A = \frac{1}{2} - \frac{1}{2} \times \frac{4}{3}$.

- a) $A = 0$ b) $A = -\frac{1}{6}$ c) $A = \frac{2}{3}$ d) $A = -1$

2. Quatre croissants coûtent 6 euros.

Dix croissants coûtent :

- a) 60 euros b) 8 euros c) 8,50 euros d) 15 euros

3. Un prix a doublé. Cela signifie que le prix a augmenté de :

- a) 50% b) 100% c) 150% d) 200%

4. A l'issue d'une augmentation de 10%, un article coûte 110 euros.

Laquelle des quatre propositions suivantes est vraie ?

- a) Le prix de l'article avant l'augmentation était égal à 99 euros.
b) Le prix de l'article avant l'augmentation était égal à 120 euros.
c) Le prix a augmenté de 10 euros.
d) Le prix a augmenté de 11 euros.

5. La masse d'un litre d'huile est égale à 900 grammes.

La masse de 750 millilitres de cette huile est égale à :

- a) 750 g b) 0,675 kg c) 6,75 kg d) 67,5 g

6. Dans un repère du plan, on considère les points $A(1; 100)$ et $B(4; 106)$.

On note m le coefficient directeur de la droite (AB) . On peut affirmer que :

- a) $m = 2$ b) $m = 0,5$ c) $m = -2$ d) $m = -0,5$

7. Dans un repère du plan, on considère la droite D de coefficient directeur $-0,1$, passant par le point $A(0; 4)$.

On note B le point de la droite D dont l'abscisse est égale à 1.

L'ordonnée du point B est égale à :

- a) 3 b) 3,9 c) 4,1 d) 5

8. La forme développée de $(x - 3)(x + 2)$ est :

- a) $x^2 - 5x + 6$ b) $x^2 - x + 6$
c) $x^2 - x - 6$ d) $x^2 - 5x - 6$

9. Le volume V d'un cône de hauteur h et de rayon r est $V = \frac{1}{3}\pi r^2 h$.

On cherche à isoler h . On a :

- a) $h = \frac{V}{3\pi r^2}$ b) $h = \frac{\pi r^2}{3V}$ c) $h = \frac{\sqrt{V}}{\pi r}$ d) $h = \frac{3V}{\pi r^2}$

10. On considère la fonction f définie sur \mathbf{R} par $f(x) = -2x^2 + 3x + 1$.

L'image de -1 par la fonction f est égale à :

- a) 0 b) 2 c) -2 d) -4

11. On considère la fonction f définie sur \mathbf{R} par $f(x) = 2x^2 - 5x + 3$.

Un antécédent de 0 par la fonction f est :

- a) 1 b) -1 c) 0 d) 2

12. On considère les deux séries ci-dessous.

Série A : 9 ; 10 ; 10 ; 11.

Série B : 7 ; 10 ; 10 ; 13.

Laquelle des quatre propositions suivantes est vraie ?

- a) La moyenne de la série A est strictement supérieure à la moyenne de la série B.
b) La moyenne de la série B est strictement supérieure à la moyenne de la série A.
c) L'écart-type de la série A est strictement supérieur à l'écart-type de la série B.
d) L'écart-type de la série B est strictement supérieur à l'écart-type de la série A.