

Automatismes

Pour cette première partie, aucune justification n'est demandée et une seule réponse est possible par question. Pour chaque question, reporter son numéro sur la copie et indiquer la réponse.

Une réponse fausse ou l'absence de réponse n'enlève aucun point.

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

- a. $A = \frac{2}{3}$ b. $A = \frac{10}{3}$ c. $A = \frac{4}{3}$ d. $A = \frac{11}{3}$

Question 2 On considère $B = 2 \times 5^2 + 3$. On a :

- a. $B = 103$ b. $B = 53$ c. $B = 97$ d. $B = 23$

Question 3 25 % de 250 est égal à :

- a. 62,5 b. 125 c. 50 d. 225

Question 4 Un article coûtant 300 € subit une baisse de 15 %. Pour obtenir le prix de cet article après la baisse, il faut faire le calcul :

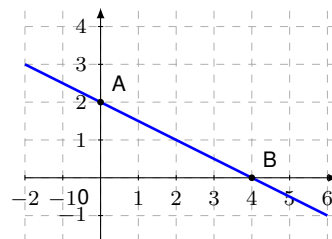
- a. $300 - 0,15$ b. $300 \times 0,85$ c. $300 \times 1,15$ d. $300 \times 0,15$

Question 5

Dans un repère du plan, on a représenté la droite (AB).

L'équation réduite de la droite (AB) est :

- a. $y = 4x + 2$ b. $y = -2x + 2$
c. $y = 2x + 4$ d. $y = -0,5x + 2$



Question 6 La valeur de l'expression $2x^2 - 3x - 4$ pour $x = -1$ est :

- a. -9 b. -3 c. -5 d. 1

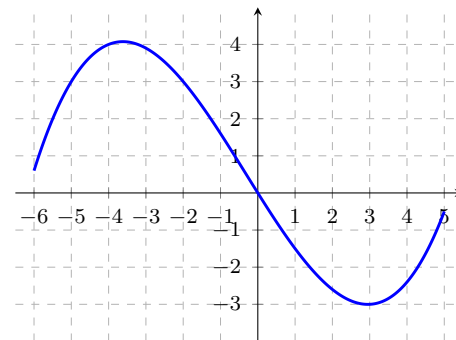
Question 7 L'expression $(x - 4)^2$ est égale à :

- a. $x^2 - 8x + 16$ b. $x^2 + 8x + 16$
c. $x^2 - 8x - 16$ d. $x^2 + 8x - 16$

Question 8

Voici la courbe représentative d'une fonction f définie sur $[-6; 5]$.

L'ensemble $\mathcal{S}$ des solutions de l'inéquation $f(x) \geq 3$ est :



- a. $\mathcal{S} = [-6; -5] \cup [-2; 5]$
b. $\mathcal{S} = \{-5; -2\}$
c. $\mathcal{S} = [-5; -2]$
d. $\mathcal{S} = \{-3\}$

Question 9 L'ensemble $\mathcal{S}$ des solutions de l'équation $(2x + 4)(-3x - 9) = 0$ est :

- a. $\mathcal{S} = \{-5\}$ b. $\mathcal{S} = \{-4; 9\}$ c. $\mathcal{S} = \{-2; 3\}$ d. $\mathcal{S} = \{-3; -2\}$

Question 10 Soit la formule $F = G \times \frac{m_1 \times m_2}{R^2}$. On a :

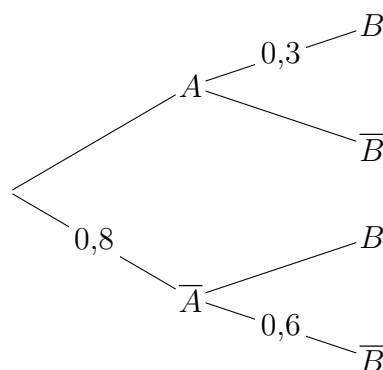
a. $m_1 = \frac{F \times G}{R^2 \times m_2}$

b. $m_1 = \frac{F \times R^2}{G \times m_2}$

c. $m_1 = \sqrt{\frac{G \times R^2}{F \times m_2}}$

d. $m_1 = F \times R^2 \times G \times m_2$

Pour les questions 11 et 12, A et B sont deux événements et on considère l'arbre pondéré suivant :



Question 11 On a :

a. $P_{\bar{A}}(\bar{B}) = 0,3$

b. $P_{\bar{A}}(\bar{B}) = 0,48$

c. $P_{\bar{A}}(\bar{B}) = 0,8$

d. $P_{\bar{A}}(\bar{B}) = 0,6$

Question 12 On a :

a. $P_A(\bar{B}) = 0,3$

b. $P_A(\bar{B}) = 0,2$

c. $P_A(\bar{B}) = 0,14$

d. $P_A(\bar{B}) = 0,7$