

abs-id = 23



Fiche 1

note :

/12

○ Question 1.1

Dans un grand cinéma comportant 23 salles, sept salles sont équipées de la technologie 3D. La proportion de salles sans la technologie 3D vaut :

- ☐ a. $\frac{7}{23}$ ☐ b. $\frac{16}{23}$ ☐ c. $\frac{7}{16}$ ☐ d. $\frac{16}{7}$

○ Question 1.2

On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = 7x + 3$.

Un antécédent de 5 par la fonction f est :

- ☐ a. $\mathbb{R}$ ☐ c. $\frac{2}{7}$
☐ b. 38 ☐ d. $\emptyset$

○ Question 1.3

On considère le nombre $A = 2^7 \times 3^7 \times 4^8 \times 3^8$. On a :

- ☐ a. $A = 2^{48} \times 3^{56}$ ☐ c. $A = 2 \times 3$
☐ b. $A = 2^{23} \times 3^{15}$ ☐ d. $A = 2^{15} \times 3^{15}$

Question 1.4

On considère f la fonction définie par $f(x) = -x^2 - x + 2$ et on note D le point de coordonnées $(-\sqrt{2}; 1,5)$.

La seule affirmation vraie est :

- ☐ a. $D \in \mathcal{C}_f$ ☐ c. $f(-1) = 0$
☐ b. $D \notin \mathcal{C}_f$ ☐ d. $f(1) = 2$

Question 1.5

Une console de jeu vidéo vaut 280 € après des soldes à 30 %.

Le prix initial de la console était de :

- ☐ a. 300 € ☐ b. 400 € ☐ c. 320 € ☐ d. 420 €

Question 1.6

Une forme factorisée de $B(x) = (3x + 1)(7x - 2) - 2(x + 3)(3x + 1)$ est :

- ☐ a. $(3x + 1)(6x - 5)$ ☐ c. $(3x + 1)(6x - 5)$
☐ b. $(3x + 1)(5x - 8)$ ☐ d. $15x^2 - 19x - 8$

Question 1.7

Un gigantesque incendie a dévoré 2 200 hectares d'une forêt.

Sachant qu'un hectare correspond à la surface d'un carré de 100 m de côté, l'incendie a parcouru une surface de :

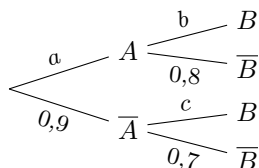
- ☐ a. $22 \times 10^7 \text{ km}^2$ ☐ c. $2,2 \text{ km}^2$
☐ b. $22 \times 10^5 \text{ km}^2$ ☐ d. 22 km^2

Question 1.8

On considère l'arbre de probabilités ci-contre.

La probabilité que l'événement B se réalise vaut :

- ☐ a. 0,3 ☐ c. 0,47
☐ b. 0,2 ☐ d. 0,29



Question 1.9

Lors de la dernière coupe du monde, voici le nombre de buts marqués par l'équipe de France lors de tous ses matchs : 3 ; 3 ; 4 ; 3 ; 1 ; 2 ; 0 ; 4.

La seule affirmation vraie est :

- ☐ a. $Q_3 = 4$ ☐ b. $Q_3 = 2$ ☐ c. $Me = 2$ ☐ d. $Me = 3$

Question 1.10

La forme développée et réduite de $C(x) = (2x - 1)^2 - (2x - 1)(x + 3)$ est :

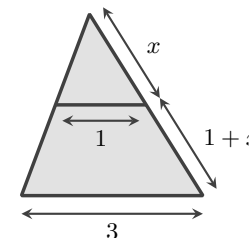
- ☐ a. $(2x - 1)(x - 4)$ ☐ c. $2x^2 - 9x + 4$
☐ b. $4x^2 - 4x + 1$ ☐ d. $2x^2 + x - 2$

Question 1.11

Soit x un nombre réel strictement positif.

En utilisant un théorème bien connu de géométrie, on peut affirmer que la valeur de x est :

- ☐ a. 1 ☐ c. 3
☐ b. 2 ☐ d. 4



Question 1.12

La norme de la force de gravitation F_G entre deux objets A et B , de masse respective m_A et m_B et séparés par une distance d , est donnée par :

$$F_G = G \frac{m_A m_B}{d^2},$$

où G est une constante. La distance d est donnée par la formule :

- ☐ a. $\sqrt{\frac{G m_A m_B}{F_G}}$ ☐ c. $\frac{G m_A m_B}{F_G}$
☐ b. $\sqrt{\frac{F_G}{G m_A m_B}}$ ☐ d. $\frac{F_G}{G m_A m_B}$