

abs-id = 175

★★★★

Fiche 1

note :

/12

○ Question 1.1

On considère le nombre $A = 8^5 \times 16^{-2} \times 2^{-5}$. On a :

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| ☐ a. $A = 1$ | ☐ c. $A = 4$ |
| ☐ b. $A = 2$ | ☐ d. $A = 8$ |

○ Question 1.2

On considère deux événements A et B tels que $P(A) = 0,4$ et $P(B) = 0,3$.
La valeur de $P(A \cap B)$ est :

- | | |
|--|---|
| ☐ a. égale à 0,7 | ☐ c. inférieure ou égale à 0,3 |
| ☐ b. supérieure à 0,4 | ☐ d. égale à 1,2 |

○ Question 1.3

Un ordre de grandeur de $0,049 \times 0,018$ est :

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| ☐ a. 10^{-1} | ☐ c. 10^{-3} |
| ☐ b. 10^{-2} | ☐ d. 10^{-4} |

Question 1.4

Soit $(u_n)_n$ une suite géométrique telle que $u_2 = 8$ et $u_4 = 32$. Sa raison vaut :

- ☐ a. -2 ☐ b. -4 ☐ c. 4 ☐ d. 16

Question 1.5

On considère une droite (d) qui coupe l'axe des ordonnées en 6 et l'axe des abscisses en 2. Une équation cartésienne de (d) est :

- ☐ a. $y + 3x = 6$ ☐ c. $3y + x = 2$
☐ b. $y = 3x + 6$ ☐ d. $3y = x + 2$

Question 1.6

Soit $(u_n)_n$ une suite géométrique de premier terme -1 et de raison -3 . La somme de ses douze premiers termes est :

- ☐ a. $\frac{3^{13} - 1}{4}$ ☐ b. $\frac{3^{12} - 1}{4}$ ☐ c. $\frac{1 - 3^{13}}{4}$ ☐ d. $\frac{1 - 3^{13}}{2}$

Question 1.7

La valeur exacte de $\sin\left(\frac{5\pi}{6}\right)$ est :

- ☐ a. $\frac{1}{2}$ ☐ b. $\frac{\sqrt{3}}{2}$ ☐ c. $-\frac{1}{2}$ ☐ d. $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

Question 1.8

Ci-contre, on donne le tableau de variation d'une fonction f définie sur $\mathbb{R}$.

L'ensemble des réels x tels que $f'(x) \leq 0$ et $f(x) \geq 0$ est :

- ☐ a. $]2, +\infty[$ ☐ c. $]2, 3[$
☐ b. $[2, +\infty[$ ☐ d. $[2, 3]$

x	$-\infty$	2	3	$+\infty$
$f'(x)$		$+$	$-$	
$f(x)$		-1	1	-1

Question 1.9

On considère la fonction f définie par $f(x) = (x - 4)^5$. L'ensemble des solutions de l'inéquation $f(x) > 0$ est :

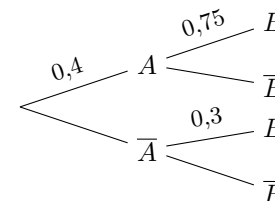
- ☐ a. $]4, +\infty[$ ☐ c. $] -\infty, 4[$
☐ b. $[4, +\infty[$ ☐ d. $] -\infty, 4]$

Question 1.10

On considère l'arbre de probabilité ci-contre.

La probabilité de $\overline{A} \cap \overline{B}$ vaut :

- ☐ a. $0,42$ ☐ c. $0,52$
☐ b. $0,48$ ☐ d. $0,54$



Question 1.11

Soit f une fonction vérifiant, pour tout réel x :

$$f'(x) = x^2 e^{2x}.$$

Alors, on a :

- ☐ a. $f(x) = \frac{1}{3}x^3 e^{2x}$ ☐ c. $f(x) = \left(\frac{x^2}{2} - \frac{x}{2} + \frac{1}{4}\right)e^{2x}$
☐ b. $f(x) = \frac{1}{6}x^3 e^{2x}$ ☐ d. $f(x) = (x^2 - 2x + 2)e^{2x}$

Question 1.12

On considère trois points A, B et C tels que :

$$AB = 4, \quad AC = 2\sqrt{3} \quad \text{et} \quad \overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{AC} = -12.$$

Exprimé en radians, l'angle géométrique $\widehat{BAC}$ vaut :

- ☐ a. $\frac{\pi}{3}$ ☐ b. $\frac{2\pi}{3}$ ☐ c. $\frac{5\pi}{6}$ ☐ d. $\frac{\pi}{6}$