

abs-id = 167

★★★★

Fiche 1

note :

/12

○ Question 1.1

Les solutions de l'équation $(2^3) \times (2x - 5) \times (3 + 7x) = 0$ sont :

☐ a. $\frac{2}{5}$

☐ c. 2, $\frac{2}{5}$ et $\frac{3}{7}$

☐ b. $\frac{2}{5}$ et $\frac{3}{7}$

☐ d. $\frac{5}{2}$ et $\frac{-3}{7}$

○ Question 1.2

On considère l'expression $A(n) = n^2 - 4(n - 1)$.
Combien vaut-elle quand $n = 5$?

☐ a. 8

☐ c. -6

☐ b. 9

☐ d. 5

○ Question 1.3

On considère la liste : 3 ; 11 ; 7 ; 4 ; 15 ; 6 ; 10.
Combien vaut sa médiane ?

☐ a. 6

☐ c. 8

☐ b. 7

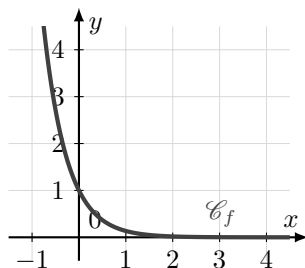
☐ d. 9

Question 1.4

Ci-contre, se trouve la représentation graphique d'une fonction f strictement décroissante sur $\mathbb{R}$.

L'ensemble des solutions de l'inéquation $f(x) < 1$ est :

- ☐ a. $]-\infty, 0[$ ☐ c. $[0, +\infty[$
☐ b. $]-\infty, 0]$ ☐ d. $]0, +\infty[$



Question 1.5

Dans un repère orthonormé, on considère le vecteur $\vec{u} \begin{pmatrix} -3 \\ 4 \end{pmatrix}$.

Combien vaut sa norme $\|\vec{u}\|$?

- ☐ a. 1 ☐ b. 25 ☐ c. 5 ☐ d. $\sqrt{7}$

Question 1.6

Soit un triangle ABC rectangle en A tel que AB = 5 cm et BC = 10 cm. La valeur de $\cos(\widehat{ABC})$ est :

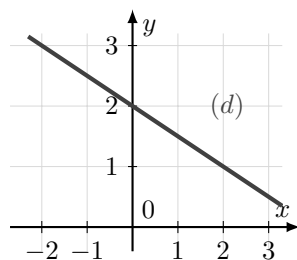
- ☐ a. 2 ☐ b. $\frac{1}{2}$ ☐ c. $\frac{\sqrt{2}}{2}$ ☐ d. $\sqrt{7}$

Question 1.7

On a représenté ci-contre une droite (d) .

Son équation réduite est :

- ☐ a. $y = -x + \frac{1}{2}$ ☐ c. $y = -\frac{1}{2}x + 2$
☐ b. $y = -2x + \frac{1}{2}$ ☐ d. $y = 2x + \frac{1}{2}$



Question 1.8

L'inéquation $(x-3)(x-2)^2 > 0$ est équivalente à :

- ☐ a. $x < -2$ ou $x > 3$ ☐ c. $x > 3$
☐ b. $x < 2$ ou $x > 3$ ☐ d. $2 < x < 3$

Question 1.9

On considère la droite (d) passant par A(2;3) et dont un vecteur normal est $\vec{n} \begin{pmatrix} -1 \\ 1 \end{pmatrix}$. Parmi les équations suivantes, laquelle est d'équation de (d) ?

- ☐ a. $-y + x + 2 = 3$ ☐ c. $2y - 3x = 1$
☐ b. $y - x - 1 = 0$ ☐ d. $3y - 2x = 1$

Question 1.10

On considère la fonction f définie par $f(x) = \frac{e^x}{x-5}$ pour $x \neq 5$.

On peut dire que f est décroissante sur :

- ☐ a. $]-\infty, 6]$ ☐ c. $]-\infty, 5[$
☐ b. $]-\infty, 6[$ ☐ d. $]6, +\infty[$

Question 1.11

Soit n un entier naturel. Combien vaut la somme

$$1 + 2 + 2^2 + 2^3 + \dots + 2^n ?$$

- ☐ a. $1 - 2^n$ ☐ c. $1 + 2^{n+1}$
☐ b. $-1 + 2^n$ ☐ d. $-1 + 2^{n+1}$

Question 1.12

Parmi les nombres suivants, lequel est plus petit que $\sqrt{15}$?

- ☐ a. 4 ☐ c. $5\sqrt{3}$
☐ b. $6\sqrt{3}$ ☐ d. $\sqrt{8} + 1$