

abs-id = 156



Fiche 1

note :

/12

○ Question 1.1

On considère le nombre $A = 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3}$. On a :

- ☐ a. $A = \frac{1}{10}$ ☐ b. $A = \frac{40}{24}$ ☐ c. $A = \frac{11}{6}$ ☐ d. $A = \frac{4}{10}$

○ Question 1.2

Les solutions de l'équation $\left(3x - \frac{2}{3}\right)(x + 5) = 0$ sont :

- ☐ a. $\frac{2}{9}$ et 5 ☐ b. -5 et $\frac{2}{9}$ ☐ c. -5 et $\frac{2}{3}$ ☐ d. $-\frac{2}{3}$ et 5

○ Question 1.3

Lors de la pêche, on relève la masse (en grammes) de quelques crevettes. Voici la série des valeurs obtenues :

20 ; 18 ; 17 ; 28 ; 28 ; 22 ; 24 ; 24 ; 22 ; 24.

La moitié des crevettes a une masse strictement inférieure à :

- ☐ a. 20 g ☐ b. 21 g ☐ c. 22 g ☐ d. 24 g

Question 1.4

Une urne contient 6 jetons verts, 4 jetons rouges, 4 jetons bleus ainsi que 2 jetons jaunes. Ces jetons sont indiscernables au toucher.

On pioche un jeton au hasard dans cette urne.

La probabilité de ne pas tirer un jeton bleu vaut :

- ☐ a. $\frac{4}{16}$ ☐ b. $\frac{1}{4}$ ☐ c. $\frac{3}{4}$ ☐ d. $\frac{20}{16}$

Question 1.5

Une page de roman se lit en moyenne en 1 minute et 15 secondes.

Quel temps de lecture approximatif faudrait-il pour un roman de 300 pages ?

- ☐ a. 5 heures 30 minutes ☐ c. 6 heures
☐ b. 5 heures 45 minutes ☐ d. 6 heures 15 minutes

Question 1.6

On considère les expressions $A(x) = 3x - 2$ et $B(x) = (x - 1)(x + 2)$.

Une forme factorisée de $B(x) - A(x)$ est :

- ☐ a. $x(x - 2)$ ☐ c. $(x - 1)(x - 3)$
☐ b. $x(x + 2)$ ☐ d. $(x + 1)(x + 2)$

Question 1.7

Une forme simplifiée de l'expression $\frac{(a+b)^2 + (a-b)^2}{2}$ est :

- ☐ a. ab ☐ b. $a + b$ ☐ c. $a^2 + b^2$ ☐ d. $\frac{ab}{2}$

Question 1.8

Soit $x \neq 0$. Une forme factorisée de l'expression $x^2 - 2 + \frac{1}{x^2}$ est :

- ☐ a. $\left(x + \frac{1}{x}\right)^2$ ☐ b. $\left(x - \frac{1}{x}\right)^2$ ☐ c. $x\left(x - \frac{2}{x}\right)$ ☐ d. $x\left(\frac{x}{2} - \frac{1}{x}\right)$

Question 1.9

L'ensemble des solutions réelles de l'équation $x + \frac{1}{x} = 0$ est :

- ☐ a. $\emptyset$ ☐ b. $\{-1, 1\}$ ☐ c. $\{0\}$ ☐ d. $\{1\}$

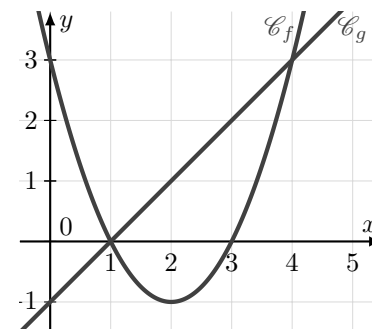
Question 1.10

On a représenté ci-contre :

- une fonction f
- et une fonction affine g .

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

- ☐ a. $] -\infty, 1] \cup [4, +\infty[$
☐ b. $[1, 4]$
☐ c. $] -\infty, 1[\cup]4, +\infty[$
☐ d. $]1, 4[$



Question 1.11

On a représenté ci-contre le tableau de variations d'une fonction f définie sur l'intervalle $[0, 20]$.

x	0	3	8	15	20
f	0	$\searrow$ -5	$\nearrow$ 1	$\searrow$ 0	$\nearrow$ 7

On peut affirmer que :

- ☐ a. $f(9) \geq f(1)$ ☐ c. $f(1) \leq f(5)$
☐ b. $f(9) \leq f(1)$ ☐ d. $f(12) \leq f(2)$

Question 1.12

Soit $x \in \mathbb{R}$. À quelle condition sur x a-t-on $x^2 \leq x$?

- ☐ a. c'est toujours faux ☐ c. $x \in [-1, 1]$
☐ b. $x \in [0, 1]$ ☐ d. $x \leq -1$ ou $x \geq 1$