

Les automatismes

Math spécifique

Placez vous en groupe de trois ou quatre et cherchez à répondre aux QCM suivants . Aucune justification n'est demandée

Sujet 1

Question 1

Mettre l'expression $\frac{1}{3} - \frac{2-x}{2}$ sous la forme $\frac{a+bx}{c}$, avec a, b et c entiers relatifs.

- a) $\frac{-1+x}{1}$ b) $\frac{2-3x}{6}$ c) $\frac{3-x}{5}$ d) $\frac{-4+3x}{6}$

Question 2

Calculer l'expression $B = \frac{a}{c} + \frac{1}{2b}$ pour $a = \frac{1}{6}$; $b = \frac{1}{2}$ et $c = \frac{1}{3}$.

- a) $\frac{1}{6}$ b) $\frac{3}{2}$ c) $\frac{1}{2}$ d) 1

Question 3

Soit la relation suivante : $C = \frac{2}{x} + \frac{3}{y}$. On peut alors affirmer que :

- a) $x = 2 \left(\frac{1}{C} - \frac{y}{3} \right)$ b) $x = \frac{2y}{Cy-3}$ c) $x = \frac{5-Cy}{C}$ d) $x = \frac{5}{2C}$

Question 4

Dans un club sportif les trois quarts des adhérents sont mineurs et le tiers des adhérents majeurs a plus de 25 ans. La proportion des 18-25 ans est :

- a) $\frac{1}{6}$ b) $\frac{1}{4}$ c) $\frac{1}{12}$ d) $\frac{1}{3}$

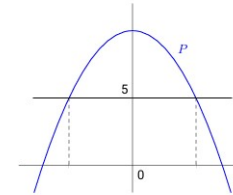
Question 5

Le débit d'une rivière est de $36 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$ son débit en $L \cdot \text{s}^{-1}$ est :

- a) 3600 b) 10 c) 100 d) 1000

Question 6

On donne ci-dessous la courbe représentative de la fonction f définie sur \mathbb{R} par : $f : x \rightarrow -x^2 + 10$.



On note (Γ) l'inéquation, sur \mathbb{R} , $f(x) \leq 5$. L'inéquation (Γ) est équivalente à :

- a) $-\sqrt{5} \leq x \leq \sqrt{5}$ b) $x \leq -\sqrt{5}$ ou $x \geq \sqrt{5}$
c) $x \geq \sqrt{5}$ d) $x = -\sqrt{5}$ et $x = \sqrt{5}$

Question 7

Voici une série de notes avec les coefficients associés :

Note	10	7	x
Coefficient	1	2	2

On note m la moyenne de cette série. Que doit valoir x pour que $m = 12$?

- a) 17 b) 18 c) 19 d) 20

Question 8

Durant les soldes, le prix d'un article baisse de 30 % puis de 20 %, le prix de l'article a subi une baisse de :

- a) 10% b) 56% c) 44% d) 60%