

abs-id = 178



Fiche 1

note :

/12

○ Question 1.1

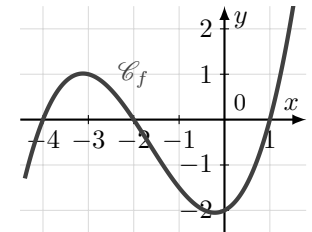
Dans sa playlist, une élève possède 500 morceaux de musique, dont 60 % sont des morceaux de rap. Combien y a-t-il de morceaux de rap ?

- ☐ a. 30 ☐ b. 60 ☐ c. 100 ☐ d. 300

○ Question 1.2

On a représenté ci-contre la courbe $\mathcal{C}_f$ d'une fonction f définie sur $\mathbb{R}$. L'ensemble des solutions de l'inéquation $f(x) < 0$ est :

- ☐ a. $] -4, -2[\cup] 1, +\infty[$
☐ b. $\emptyset$
☐ c. $] -\infty, -4[\cup] -2, 1[$
☐ d. $\mathbb{R}$



○ Question 1.3

Les solutions de l'équation $(-5x - 10)(8x + 4) = 0$ sont :

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

○ Question 1.4

Voici une série de notes : 5 ; 8 ; 10 ; 11 ; 14 ; 18.

Si on rajoute une note égale à 12, alors :

- ☐ a. la moyenne augmentera ☐ c. la moyenne restera la même
☐ b. la moyenne diminuera ☐ d. On ne peut pas savoir.

○ Question 1.5

On munit le plan d'un repère et on considère la droite (d) d'équation $2x - 7y + 3 = 0$. Alors, un vecteur directeur de (d) est :

- ☐ a. $\vec{u}_1 \begin{pmatrix} 2 \\ -7 \end{pmatrix}$ ☐ b. $\vec{u}_2 \begin{pmatrix} -2 \\ -7 \end{pmatrix}$ ☐ c. $\vec{u}_3 \begin{pmatrix} 7 \\ 2 \end{pmatrix}$ ☐ d. $\vec{u}_4 \begin{pmatrix} -7 \\ 2 \end{pmatrix}$

○ Question 1.6

Soit $p \in]0, 1[$. On considère la variable aléatoire X , dont la loi est donnée par le tableau suivant :

x_i	0	1	2	3
$P(X = x_i)$	0,25	0,33	p	0,1

La valeur de p est :

- ☐ a. 0,12 ☐ b. 0,22 ☐ c. 0,32 ☐ d. 0,42

○ Question 1.7

Une quantité diminue de 20 % et diminue encore de 30 %.

Globalement, elle a diminué de :

- ☐ a. 0,56 % ☐ b. 44 % ☐ c. 50 % ☐ d. 56 %

○ Question 1.8

Quelle est la valeur de $\frac{e \times (e^5)^4}{e^7}$?

- ☐ a. e^{14} ☐ b. e^2 ☐ c. e^{13} ☐ d. e^3

○ Question 1.9

Une classe a obtenu une moyenne de 8 et un écart-type de 2 à son dernier devoir. Le professeur décide d'augmenter toutes les notes de 2 points. On peut affirmer que :

- ☐ a. la moyenne et l'écart-type augmentent de 2
☐ b. la moyenne ne change pas et l'écart-type augmente de 2
☐ c. la moyenne et l'écart-type ne changent pas
☐ d. la moyenne augmente de 2 et l'écart-type ne change pas

○ Question 1.10

On considère la formule $PV = nRT$. Alors :

- ☐ a. $n = \frac{RT}{PV}$ ☐ c. $n = PV - RT$
☐ b. $n = \frac{PV}{RT}$ ☐ d. $n = RT - PV$

○ Question 1.11

On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = 4x^2 - 2x + 4$.

On note $\mathcal{C}_f$ sa courbe représentative dans un repère du plan. Alors, l'équation réduite de la tangente T à $\mathcal{C}_f$ en son point d'abscisse $\frac{1}{2}$ est :

- ☐ a. $y = 4x$ ☐ c. $y = 3x + 2$
☐ b. $y = 2x - 5$ ☐ d. $y = 2x + 3$

○ Question 1.12

Soit $\alpha \in]-\pi, \pi]$. On sait que $\cos(\alpha) = -\frac{\sqrt{3}}{2}$ et que $\sin(\alpha) = -\frac{1}{2}$.

Alors, la valeur de α est :

- ☐ a. $-\frac{5\pi}{6}$ ☐ b. $\frac{7\pi}{6}$ ☐ c. $-\frac{5\pi}{3}$ ☐ d. $\frac{4\pi}{3}$