

abs-id = 38



Fiche 1

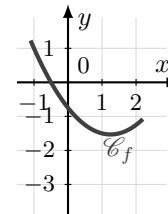
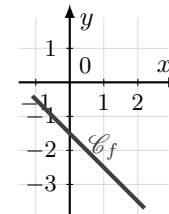
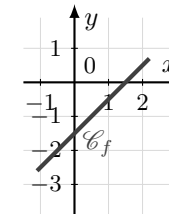
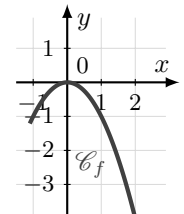
note :

/12

○ Question 1.1

On considère la fonction f définie par $f(x) = \frac{1}{2}((x+1)^2 - (x+2)^2)$.

La représentation graphique de f est :

☐ a.☐ b.☐ c.☐ d.

○ Question 1.2

Combien vaut $A = \frac{x \times y}{z} - 3 \times x$ lorsque $x = 3$, $y = \frac{4}{3}$ et $z = \frac{5}{3}$?

☐ a. $-\frac{7}{3}$ ☐ b. $\frac{47}{3}$ ☐ c. $-\frac{33}{5}$ ☐ d. $\frac{57}{5}$

○ Question 1.3

L'ensemble des solutions réelles de l'équation $(x + 3)^2 = 16$ est :

- ☐ a. $\{-4, 4\}$ ☐ b. $\{-1, 1\}$ ☐ c. $\{1\}$ ☐ d. $\{1, -7\}$

○ Question 1.4

On considère les nombres

$$x = -3 + \frac{1}{3}, \quad y = -5 \times \left(-\frac{3}{4}\right) \quad \text{et} \quad z = \frac{-3}{-\frac{2}{3}},$$

qu'on souhaite trier par ordre croissant. On a :

- ☐ a. $x < y < z$ ☐ c. $z < x < y$
☐ b. $x < z < y$ ☐ d. $y < z < x$

○ Question 1.5

On considère un disque. Par combien est multipliée son aire lorsque son rayon est multiplié par 2 ?

- ☐ a. 2π ☐ b. 2 ☐ c. 4 ☐ d. 4π

○ Question 1.6

Un T-shirt coûte initialement 15 €. Son prix est d'abord diminué de 50 % puis augmenté de x %. Le prix final du T-shirt est de 9 €.

Combien vaut le pourcentage x % de l'augmentation ?

- ☐ a. 20 % ☐ b. 25 % ☐ c. 66 % ☐ d. 60 %

○ Question 1.7

Lequel de ces points appartient à la courbe d'équation $y = (3x + 4)^2$?

- ☐ a. A(0; 2) ☐ b. B(1; 16) ☐ c. C(0; -2) ☐ d. D(-2; 4)

○ Question 1.8

Le nombre de solutions de l'équation $(x - 1)(x^2 - 1) = 0$ vaut :

- ☐ a. 1 ☐ b. 2 ☐ c. 3 ☐ d. 4

○ Question 1.9

On considère la fonction f définie sur l'intervalle $[0, 1]$ par

$$f(x) = \left(x - \frac{1}{2}\right)(x^2 - 2x + 1).$$

Le signe de f est :

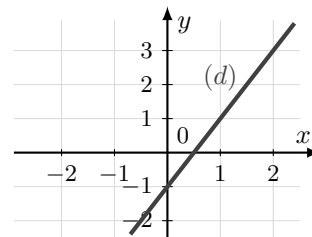
- ☐ a. toujours positif ☐ c. positif puis négatif
☐ b. toujours négatif ☐ d. négatif puis positif

○ Question 1.10

On considère (d) la droite représentée ci-contre.

Le coefficient directeur de (d) vaut :

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



○ Question 1.11

Sur l'une des faces d'une pièce de monnaie est inscrit « 1 » ; sur l'autre face est inscrit « 3 ».

La pièce est déséquilibrée : la probabilité qu'elle tombe sur une face donnée est proportionnelle à la valeur inscrite sur cette face.

Quelle est la probabilité que la pièce tombe sur la face où est inscrit « 1 » ?

- ☐ a. $\frac{1}{3}$ ☐ b. $\frac{1}{2}$ ☐ c. $\frac{1}{5}$ ☐ d. $\frac{1}{4}$

○ Question 1.12

On a augmenté l'aire d'un carré de 44 %.

De combien a-t-on augmenté la longueur de ses côtés ?

- ☐ a. 25 % ☐ b. $\sqrt{44}$ % ☐ c. 44 % ☐ d. 20 %