

abs-id = 171



Fiche 1

note :

/12

○ Question 1.1

Deux augmentations successives de 20 % correspondent, globalement, à une augmentation de :

- ☐ a. 40 % ☐ b. 36 % ☐ c. 44 % ☐ d. 42,5 %

○ Question 1.2

Une forme factorisée de l'expression $25x^2 - 1$ est :

- ☐ a. $(5x - 1)^2$ ☐ c. $(5x - 1)(5x + 1)$
☐ b. $(5x + 1)^2$ ☐ d. $(1 - 5x)(1 + 5x)$

○ Question 1.3

On considère le nombre $A = \frac{-5}{3} \div \frac{-5}{4} - \frac{2}{15}$. On a :

- ☐ a. $A = -\frac{6}{5}$ ☐ c. $A = 2$
☐ b. $A = \frac{6}{5}$ ☐ d. $A = \frac{14}{15}$

○ Question 1.4

On considère les deux points A(-4; 8) et B(4; -8).
Combien vaut la pente de la droite (AB) ?

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

○ Question 1.5

On considère le nombre $B = \sqrt{\sqrt{(-75)^2}}$. On a :

- ☐ a. $B = 75$ ☐ b. $B = 3\sqrt{5}$ ☐ c. $B = 5\sqrt{3}$ ☐ d. $B = 15$

○ Question 1.6

Dans le plan muni d'un repère, on considère (d_1) et (d_2) les deux droites d'équations respectives $y = -2x + 5$ et $y = 3x + 4$.

Ces deux droites se coupent au point d'abscisse :

- ☐ a. $x = -5$ ☐ b. $x = 5$ ☐ c. $x = -\frac{1}{5}$ ☐ d. $x = \frac{1}{5}$

○ Question 1.7

On considère la fonction f définie par $f(x) = x^3 - x$.
L'ensemble des antécédents de 0 par f est :

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

○ Question 1.8

On suppose que la formule $V_s = \sqrt{\frac{2W}{\rho SC_L}}$ est vraie. On a alors :

- ☐ a. $W = \frac{V_s^2 \rho SC_L}{2}$ ☐ c. $W = 2V_s^2 \rho SC_L$
☐ b. $W = \frac{V_s^2}{2} - \rho SC_L$ ☐ d. $W = \frac{V_s \rho SC_L}{2}$

○ Question 1.9

Parmi les équations ci-dessous, laquelle correspond à un cercle ?

- ☐ a. $2x(y - 1) = 0$ ☐ c. $3x - 2y + 7 = 0$
☐ b. $x^2 + 9x + y^2 - 2y + 50 = 0$ ☐ d. $x^2 - 4x + y^2 + 8y - 50 = 0$

○ Question 1.10

On donne ci-contre le tableau de signes d'une fonction f .

x	$-\infty$	-2	3	$+\infty$
$f(x)$		+	0	-
			0	+

Une seule des expressions peut définir la fonction f . Laquelle ?

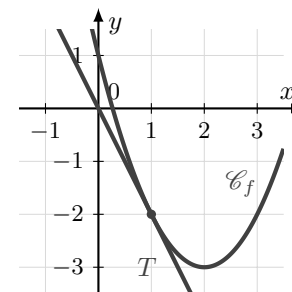
- ☐ a. $f(x) = -x^2 + x + 6$ ☐ c. $f(x) = -2x^2 - 2x + 12$
☐ b. $f(x) = x^2 + x - 6$ ☐ d. $f(x) = 2x^2 - 2x - 12$

○ Question 1.11

On a représenté ci-contre une fonction f et sa tangente T au point d'abscisse 1.

On peut affirmer que :

- ☐ a. $f'(1) = 2$ ☐ c. $f'(1) = -\frac{1}{2}$
☐ b. $f'(1) = \frac{1}{2}$ ☐ d. $f'(1) = -2$



○ Question 1.12

On considère l'arbre de probabilité ci-contre, où A et E sont deux événements tels que $P(E) = \frac{2}{5}$. On a :

- ☐ a. $P_A(E) = \frac{1}{2}$ ☐ c. $P_A(E) = \frac{7}{15}$
☐ b. $P_A(E) = \frac{2}{3}$ ☐ d. $P_A(E) = \frac{1}{3}$

