



abs-id = 105



## Fiche 1

note :

/12

## ○ Question 1.1

L'ensemble des solutions réelles de l'équation  $x^2 = 1$  est :

- ☐ a.  $\{1\}$       ☐ b.  $\{-1, 1\}$       ☐ c.  $\{0\}$       ☐ d.  $\{0, 5\}$

## ○ Question 1.2

Parmi les fonctions suivantes, laquelle n'est pas représentée graphiquement par une droite ?

- ☐ a.  $x \mapsto x^2$       ☐ b.  $x \mapsto x + 1$       ☐ c.  $x \mapsto 10$       ☐ d.  $x \mapsto 2x$

## ○ Question 1.3

On multiplie un nombre par 1,1. L'augmentation correspondante vaut :

- ☐ a. 1 %      ☐ b. 1,1 %      ☐ c. 10 %      ☐ d. 100 %

## ○ Question 1.4

Une célèbre formule trouvée par Albert Einstein est  $E = mc^2$ .

Que vaut  $m$  ?

- ☐ a.  $Ec^2$       ☐ b.  $\frac{E}{c^2}$       ☐ c.  $\frac{\sqrt{E}}{c}$       ☐ d.  $-\sqrt{\frac{E}{c^2}}$

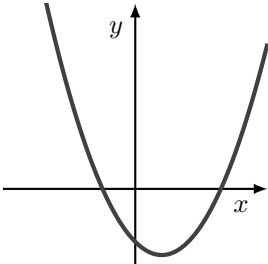
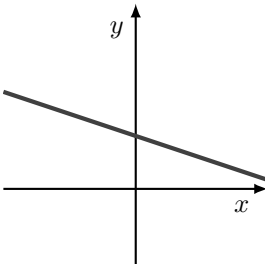
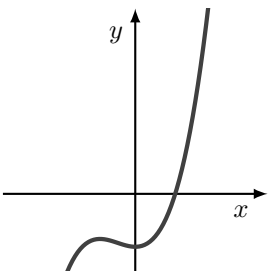
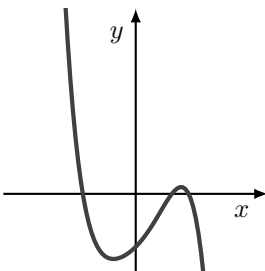
### ○ Question 1.5

On considère la fonction  $f$  définie par  $f(x) = -26x + 26$ .  
Parmi les quatre propositions suivantes, une seule est vraie. Laquelle ?

- ☐ a.  $f(0) = 0$  ☐ c.  $f(0) < 0$   
☐ b.  $f(0) > 0$  ☐ d.  $f$  n'est pas définie en 0.

### ○ Question 1.6

Parmi les courbes données ci-dessous, laquelle représente une fonction qui est décroissante, puis croissante, puis de nouveau décroissante ?

- ☐ a.  ☐ c. 
- ☐ b.  ☐ d. 

### ○ Question 1.7

La forme développée et réduite de l'expression  $(x - y)^2 - (x^2 + y^2)$  est :

- ☐ a. 0 ☐ c.  $2xy - 2y^2$   
☐ b.  $-2xy$  ☐ d.  $2x^2 + 2xy$

### ○ Question 1.8

On considère un triangle ABC, rectangle en A, tel que  $AB = 3$  cm et  $AC = 4$  cm. On a :

- ☐ a.  $BC = 5$  cm ☐ c.  $BC = 20$  cm  
☐ b.  $BC = 7$  cm ☐ d.  $BC = 25$  cm

### ○ Question 1.9

On jette un dé équilibré à 6 faces. Soit  $A$  l'événement « obtenir un nombre pair » et  $B$  l'événement « obtenir un nombre supérieur ou égal à 4 ». La probabilité que l'événement  $A \cap B$  se réalise vaut :

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

### ○ Question 1.10

Le coefficient directeur de la droite passant par les points  $A(0; 2)$  et  $B(2; 0)$  est :

- ☐ a. -1 ☐ b. 0 ☐ c. 1 ☐ d. 2

### ○ Question 1.11

On donne, de nouveau, la formule trouvée par Albert Einstein  $E = mc^2$ . En supposant que  $c = 3 \times 10^8$  et  $m = 10$ , la valeur de  $E$  est :

- ☐ a.  $3 \times 10^9$  ☐ b.  $9 \times 10^{17}$  ☐ c.  $9 \times 10^9$  ☐ d.  $9 \times 10^{11}$

### ○ Question 1.12

On a représenté ci-contre les notes obtenues par les 34 élèves d'une même classe lors d'un devoir.

La note médiane est :

- ☐ a. 12 ☐ c. 16  
☐ b. 14 ☐ d. 17

