

Cours Fonctions Première partie**Question 1**

/ 1

Que traduit une fonction ?

- l'expression de $f(x)$
- une relation de dépendance entre deux ensembles de nombres
- une courbe
- une relation de dépendance entre deux grandeurs

Question 2

/ 1

On considère une fonction h .

Combien d'antécédents peut avoir le nombre 2 ?

- Aucun
- une infinité
- Un seul
- plusieurs

Question 3

/ 1

On considère une fonction h définie sur l'ensemble des réels.

Combien d'image peut avoir le nombre 2 ?

- une seule
- une infinité
- deux
- aucune

Question 4

/ 1

On considère la fonction g définie sur l'ensemble des réels par :

$$g(x) = -5x + 3$$

Quelle est l'image de $2/5$ par la fonction g ?

- 2
- $3/5$
- 1
- 1

Question 5

/ 1

On considère la fonction g définie sur l'ensemble des réels par :

$$g(x) = -3x + 5$$

Choisissez les propositions vraies :

- la fonction g conserve l'ordre
- g est une fonction linéaire
- $g(2/3) = 3$
- $g(-4/3) = 1$

Question 6

/ 1

On considère la fonction z définie sur l'ensemble des réels par :

$$z(x) = 4x - 7$$

Choisissez les propositions vraies :

- $z(3/4) = -4$
- la fonction z est une fonction affine dont l'ordonnée à l'origine est négative
- la fonction z est une fonction affine dont le coefficient directeur est négatif
- la fonction z conserve l'ordre

Cours Fonctions Première partie

Question 7

/ 1

On considère la fonction B définie sur son ensemble de définition par :

$$B(x) = \frac{7}{x-3}$$

Quel est l'ensemble de définition de B ?

3

$$]-\infty ; 3[\cup]3 ; +\infty[$$

$$]3 ; +\infty[$$

\mathbb{R}

Question 8

/ 1

On considère la fonction f définie par le programme de calcul suivant :

Choisir un nombre entre -4 et 7
Lui ajouter 2
Calculer le carré du résultat
Retrancher 9 au résultat

Choisissez les propositions vraies :

la forme factorisée de f est :

$$f(x) = (x + 5)(x - 1)$$

$$f(x) = (x + 2)^2 - 9$$

f est définie sur l'ensemble des réels.

la forme développée de f est :

$$f(x) = x^2 + 4x - 6$$

Cours Fonctions Première partie

Question 9

/ 1

On considère la fonction f définie par le programme de calcul suivant :

Choisir un nombre entre -4 et 7
Lui ajouter 2
Calculer le carré du résultat
Retrancher 9 au résultat

Quelle est l'image de -2 ?

Question 10

/ 1

x	0	1	4	9	16	36	81	100	225
$v(x)$	0	1	2	3	4	6	9	10	15

Quelle est la fonction v ?

$$v(x) = \sqrt{x}$$

$$v(x) = \frac{1}{x}$$

$$v(x) = |x|$$

$$v(x) = x^2$$

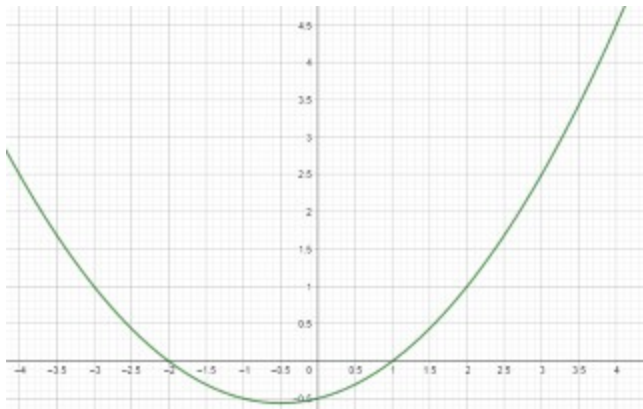
Cours Fonctions Première partie

Question 11

/ 1

On donne la courbe représentative de la fonction F.

Quel(s) tableau(x) de valeurs peuvent correspondre à la fonction F ?



x	-4	-1	0	4
$F(x)$	$\frac{5}{2}$	$-\frac{1}{2}$	0	3

x	-0,5	0	1	2,5
$F(x)$	-1	1	2	3

x	-4	-2	0	2
$F(x)$	$\frac{5}{2}$	0	$-\frac{1}{2}$	1

x	-3	-1	1	3
$F(x)$	1	$-\frac{1}{2}$	0	2,5

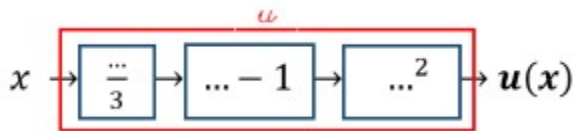
Cours Fonctions Première partie

Question 12

/ 1

On considère la fonction u définie par le programme de calcul schématisé ci-dessous :

Donne la formule explicite de $u(x)$



$$u(x) = \frac{x^2 - 1}{3}$$

$$u(x) = \frac{(x - 1)^2}{3}$$

$$u(x) = \left(\frac{x}{3} - 1\right)^2$$

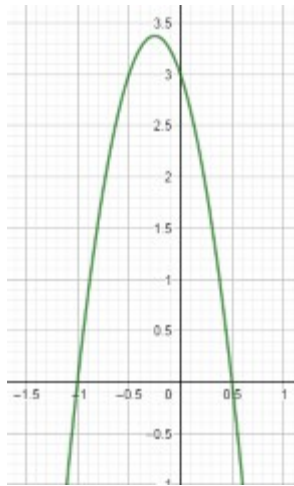
$$u(x) = \left(\frac{x - 1}{3}\right)^2$$

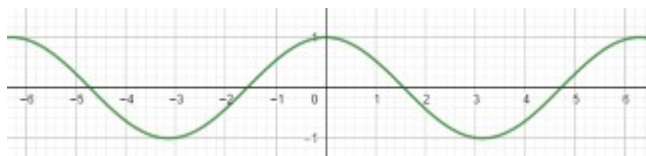
Cours Fonctions Première partie

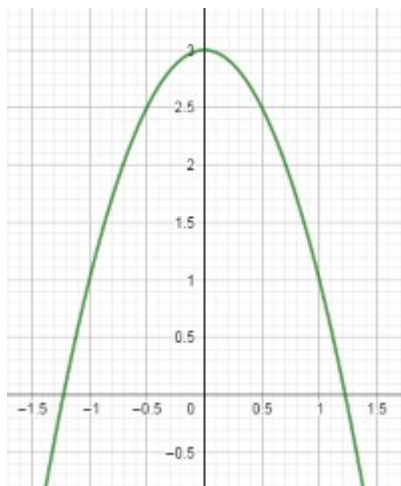
Question 13

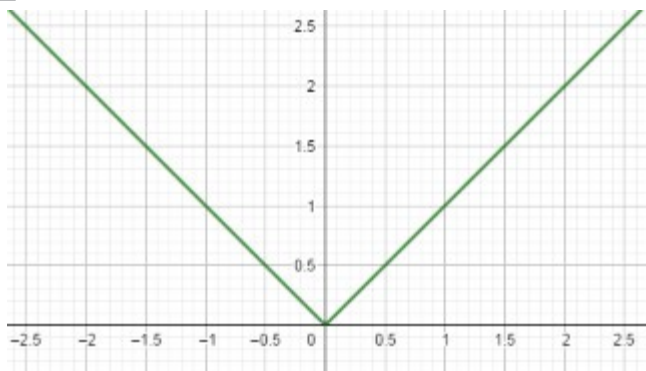
/ 1

Coche les fonctions dont on peut faire la conjecture qu'elles sont paires







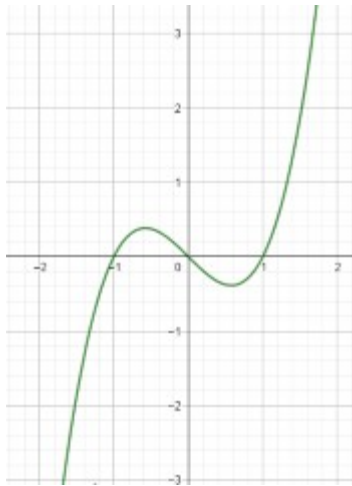


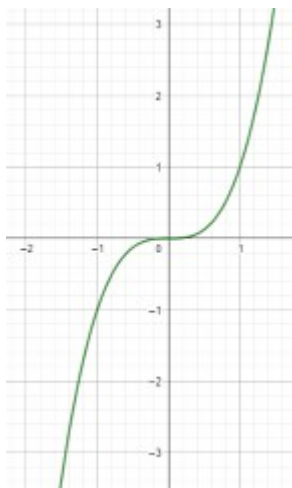
Cours Fonctions Première partie

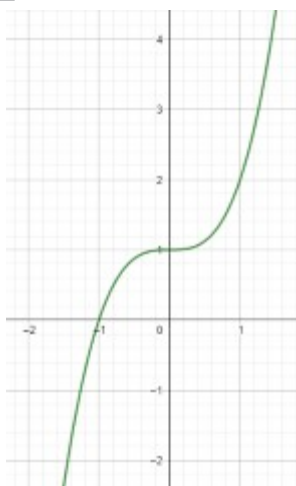
Question 14

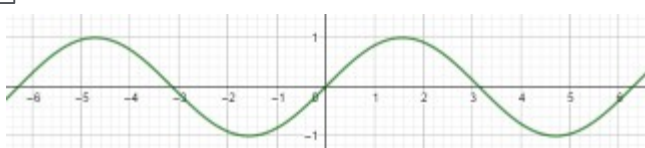
/ 1

Coche les fonctions dont on peut faire la conjecture qu'elles sont impaires









Cours Fonctions Première partie

Question 15

/ 1

Quel est l'ensemble de définition de la fonction inverse ?

$$]-\infty ; 0[\cup]0 ; +\infty[$$

$$]0 ; +\infty[$$

$$\mathbb{R}$$

$$\mathbb{R} \setminus \{0\}$$

Question 16

/ 1

Quelles inégalités sont exactes ?

$$1,7 > 1,7^2 > 1,7^3$$

$$0,8 > 0,8^2 > 0,8^3$$

$$0,8 < 0,8^2 < 0,8^3$$

$$1,7 < 1,7^2 < 1,7^3$$

Cours Fonctions Première partie

Question 17

/ 1

Quel est l'encadrement **le plus précis possible** pour x^2 dans le cas suivant :

$$-3 < x \leq 1$$

$$-9 < x^2 \leq 1$$

$$0 < x^2 \leq 1$$

$$0 \leq x^2 < 9$$

$$0 \leq x^2 \leq 9$$

Question 18

/ 1

Quel est l'encadrement **le plus précis possible** pour \sqrt{x} dans le cas suivant :

$$4 < x \leq 26$$

$$-2 < \sqrt{x} \leq 5$$

$$0 < \sqrt{x} \leq \sqrt{26}$$

$$2 < \sqrt{x} \leq 5$$

$$2 < \sqrt{x} \leq \sqrt{26}$$

Cours Fonctions Première partie

Question 19

/ 1

Coche les propositions exactes

$$\text{Si } x = \frac{1}{x} \text{ alors } x = 1$$

$$\text{Si } x \in]0 ; 1] \text{ alors } \frac{1}{x} \in [1 ; +\infty[$$

$$\text{Si } x \in]0 ; 1] \text{ alors } \frac{1}{x} \in]0 ; 1]$$

$$\text{Si } x < 0 \text{ alors } \frac{1}{x} < 0$$

Question 20

/ 1

Quelles sont les propositions exactes ?

la fonction cube inverse l'ordre sur $]-\infty ; 0]$

la fonction cube conserve l'ordre sur \mathbb{R}

la fonction cube conserve l'ordre sur $[0 ; +\infty[$

la fonction cube inverse l'ordre sur $[0 ; +\infty[$