

QCM :Chapitre 5 : Sens de variations de fonctions**Question 1**

/ 1

Compléter la définition :

- Soit I un intervalle de \mathbb{R} .
- Soit $f : I \rightarrow \mathbb{R}$ une fonction.

$$x \mapsto f(x)$$

On dit que f est croissante sur $I \Leftrightarrow$:Pour tous réels a et b de I : si $a \leq b$ alors :

$f(a) > f(b)$

$f(a) \geq f(b)$

$f(a) < f(b)$

$f(a) \leq f(b)$

Question 2

/ 1

Compléter la définition :

- Soit I un intervalle de \mathbb{R} .
- Soit $f : I \rightarrow \mathbb{R}$ une fonction.

$$x \mapsto f(x)$$

On dit que f est strictement croissante sur $I \Leftrightarrow$:Pour tous réels a et b de I : si $a < b$ alors :

$f(a) \leq f(b)$

$f(a) \geq f(b)$

$f(a) > f(b)$

$f(a) < f(b)$

Question 3

/ 1

Compléter la définition :

- Soit I un intervalle de \mathbb{R} .
- Soit $f : I \rightarrow \mathbb{R}$ une fonction.

$$x \mapsto f(x)$$

On dit que f est décroissante sur $I \Leftrightarrow$:Pour tous réels a et b de I : si $a \leq b$ alors :

$f(a) \geq f(b)$

$f(a) < f(b)$

$f(a) \leq f(b)$

$f(a) > f(b)$

QCM : Chapitre 5 : Sens de variations de fonctions

Question 4

/ 1

Compléter la définition :

- Soit I un intervalle de \mathbb{R} .
- Soit $f : I \rightarrow \mathbb{R}$ une fonction.

$$x \mapsto f(x)$$

On dit que f est strictement décroissante sur $I \Leftrightarrow$:

Pour tous réels a et b de I : si $a < b$ alors :

$f(a) > f(b)$

$f(a) \geq f(b)$

$f(a) < f(b)$

$f(a) \leq f(b)$

Question 5

/ 1

Compléter la définition :

- Soit I un intervalle de \mathbb{R} et $a \in I$.
- Soit $f : I \rightarrow \mathbb{R}$ une fonction.

$$x \mapsto f(x)$$

On dit que est le de f sur I si et seulement si :
pour tout réel x de I : $f(x) \leq f(a)$.

Question 6

/ 1

Compléter la définition :

- Soit I un intervalle de \mathbb{R} et $a \in I$.
- Soit $f : I \rightarrow \mathbb{R}$ une fonction.

$$x \mapsto f(x)$$

On dit que est le de f sur I si et seulement si :
pour tout réel x de I : $f(x) \geq f(a)$.

Question 7

/ 1

On considère une fonction f définie sur $[-20;20]$ dont le tableau de variations est donnée ci-dessous :

Comparer, si possible, $f(-10)$ et $f(0)$:

x	-20	5	13	20
Variations de f	-6	-10	12	3

$f(-10) > f(0)$

On ne peut pas comparer $f(-10)$ et $f(0)$.

$f(-10) < f(0)$

QCM : Chapitre 5 : Sens de variations de fonctions

Question 8

/ 1

On considère une fonction f définie sur $[-20;20]$ dont le tableau de variations est donnée ci-dessous :

Comparer, si possible, $f(4)$ et $f(6)$:

x	-20	5	13	20
Variations de f	-6	-10	12	3

On ne peut pas comparer $f(4) > f(6)$.

$f(4) > f(6)$

$f(4) < f(6)$

Question 9

/ 1

On considère une fonction f définie sur $[-20;20]$ dont le tableau de variations est donnée ci-dessous :

Comparer, si possible, $f(6)$ et $f(12)$:

x	-20	5	13	20
Variations de f	-6	-10	12	3

$f(6) > f(12)$

On ne peut pas comparer $f(6)$ et $f(12)$.

$f(6) < f(12)$

Question 10

/ 1

On considère une fonction f définie sur $[-20;20]$ dont le tableau de variations est donnée ci-dessous :

Comparer, si possible, $f(17)$ et $f(14)$:

x	-20	5	13	20
Variations de f	-6	-10	12	3

On ne peut pas comparer $f(17)$ et $f(14)$.

$f(17) < f(14)$

$f(17) > f(14)$

QCM :Chapitre 5 : Sens de variations de fonctions

Question 11

/ 1

On considère une fonction f définie sur $[-20;20]$ dont le tableau de variations est donnée ci-dessous :
 Comparer, si possible, $f(10)$ et $f(15)$:

x	-20	5	13	20
Variations de f	-6	-10	12	3

- On ne peut pas comparer $f(10)$ et $f(15)$.
- $f(10) < f(15)$
- $f(10) > f(15)$

Question 12

/ 2

On considère une fonction g définie sur $[-5;5]$ dont la courbe représentative (C_g) est représentée ci-après.

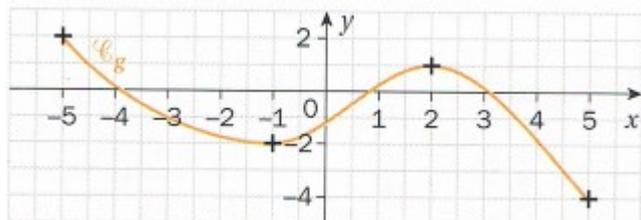
Décrire les variations de g en complétant :

(ponctuer chaque phrase par un point) :

(un mot par case et un intervalle par case... par exemple : "[2;3]." se met dans une case) :

Par exemple : g est strictement décroissante sur $[4;10]$. (Chaque mot va dans une case et "[4;10]." va dans une case)

-
-
-



QCM :Chapitre 5 : Sens de variations de fonctions

Question 13

/ 5

Associer à chaque tableau de variations la seule courbe qui lui correspond.
Déplacer les vignettes avec votre souris.

1.

x	-5	5
Variations de f	-3	2

2.

x	-3	2
Variations de g	-5	5

3.

x	-4	3
Variations de h	-1	4

4.

x	-4	3
Variations de k	4	-1

5.

x	-1	4
Variations de l	3	-4

a.

b.

c.

d.

e.

- | | |
|---|---|
| 1 | c |
| 2 | a |
| 3 | b |
| 4 | d |
| 5 | e |

Question 14

/ 2

On considère la fonction f définie sur [0;10] dont la courbe représentative (C_f) est donnée ci-dessous.

Compléter :

(un nombre par case) :

Le maximum de f sur [7;10] est $f(\text{case}) = \text{case}$ et il est atteint en $x = \text{case}$.

Le minimum de f sur [0;10] est $f(\text{case}) = \text{case}$ et il est atteint en $x = \text{case}$.

