

S'entraîner 1 page 156

Sésamath

Maths 2de



Que peut-on dire de

1 x^2 si $0 < x < 3$

2 $2x^2$ si $x \leq -5$

3 $-3x^2$ si $x \geq 3$

4 $2x^2 - 3$ si $x < 2$

1 x^2 si $0 < x < 3$

1 x^2 si $0 < x < 3$

La fonction carré est croissante sur $[0; 3]$. Elle respecte donc l'ordre.

1 x^2 si $0 < x < 3$

La fonction carré est croissante sur $[0; 3]$. Elle respecte donc l'ordre.

$$0 < x^2 < 9$$

2 $2x^2$ si $x \leq -5$

2 $2x^2$ si $x \leq -5$

La fonction carré est décroissante sur $] -\infty; -5]$. Elle inverse donc l'ordre.

2 $2x^2$ si $x \leq -5$

La fonction carré est décroissante sur $] -\infty; -5]$. Elle inverse donc l'ordre.

si $x \leq -5$, alors, $x^2 \geq 25$ et donc, $2x^2 \geq 50$

$$\boxed{3} \quad -3x^2 \text{ si } x \geq 3$$

3 $-3x^2$ si $x \geq 3$

La fonction carré est croissante sur $[3; +\infty[$.

Si $x \geq 3$, $x^2 \geq 9$

3 $-3x^2$ si $x \geq 3$

La fonction carré est croissante sur $[3; +\infty[$.

Si $x \geq 3$, $x^2 \geq 9$

donc $-3x^2 \leq -27$

4 $2x^2 - 3$ si $x < 2$

4 $2x^2 - 3$ si $x < 2$

Un carré est toujours positif.

4 $2x^2 - 3$ si $x < 2$

Un carré est toujours positif.

$$x^2 \geq 0, \text{ donc } 2x^2 \geq 0, \text{ donc } 2x^2 - 3 \geq -3.$$

4 $2x^2 - 3$ si $x < 2$

Un carré est toujours positif.

$$x^2 \geq 0, \text{ donc } 2x^2 \geq 0, \text{ donc } 2x^2 - 3 \geq -3.$$

On peut aussi raisonner comme précédemment en se plaçant d'abord sur $] -\infty; 0]$, puis sur $[0; 2]$.