

# S'entraîner 2 page 156

*Sésamath*

Maths 2de



Que peut-on dire de  $x$  si

1  $x^2 \geq 4$

2  $x^2 \leq -16$

3  $x^2 \leq 5$

4  $(x - 1)^2 < 0$

$$1 \quad x^2 \geq 4$$

1  $x^2 \geq 4$

Dans le cas où  $x$  est positif. Les nombres positifs dont le carré est supérieur ou égal à 4 sont les nombres supérieurs ou égaux à 2.

1  $x^2 \geq 4$

Dans le cas où  $x$  est positif. Les nombres positifs dont le carré est supérieur ou égal à 4 sont les nombres supérieurs ou égaux à 2.

Dans le cas où  $x$  est négatif. Les nombres négatifs dont le carré est supérieur ou égal à 4 sont les nombres inférieurs ou égaux à  $-2$ .

1  $x^2 \geq 4$

Dans le cas où  $x$  est positif. Les nombres positifs dont le carré est supérieur ou égal à 4 sont les nombres supérieurs ou égaux à 2.

Dans le cas où  $x$  est négatif. Les nombres négatifs dont le carré est supérieur ou égal à 4 sont les nombres inférieurs ou égaux à  $-2$ .

Finalement, on peut dire que  $x$  appartient à l'ensemble

$$]-\infty; -2] \cup [2; +\infty[$$

$$2 \quad x^2 \leq -16$$

2  $x^2 \leq -16$

Le carré d'un nombre réel ne peut pas être négatif. Il ne peut donc pas être inférieur à  $-16$ .



$$2 \quad x^2 \leq -16$$

Le carré d'un nombre réel ne peut pas être négatif. Il ne peut donc pas être inférieur à  $-16$ .

On peut donc dire que  $x$  n'existe pas.

$$3 \quad x^2 \geq 5$$

$$3 \quad x^2 \geq 5$$

Dans le cas où  $x$  est positif. Les nombres positifs dont le carré est inférieur ou égal à 5 sont les nombres inférieurs ou égaux à  $\sqrt{5}$ .

3  $x^2 \geq 5$

Dans le cas où  $x$  est positif. Les nombres positifs dont le carré est inférieur ou égal à 5 sont les nombres inférieurs ou égaux à  $\sqrt{5}$ .

Dans le cas où  $x$  est négatif. Les nombres négatifs dont le carré est inférieur ou égal à 5 sont les nombres supérieurs ou égaux à  $-\sqrt{5}$ .

$$3 \quad x^2 \geq 5$$

Dans le cas où  $x$  est positif. Les nombres positifs dont le carré est inférieur ou égal à 5 sont les nombres inférieurs ou égaux à  $\sqrt{5}$ .

Dans le cas où  $x$  est négatif. Les nombres négatifs dont le carré est inférieur ou égal à 5 sont les nombres supérieurs ou égaux à  $-\sqrt{5}$ .

Finalement, on peut dire que  $x$  appartient à l'ensemble  $[-\sqrt{5}; \sqrt{5}]$

4  $(x - 1)^2 < 0$

4  $(x - 1)^2 < 0$

Le carré d'un nombre réel, ici  $x - 1$ , ne peut pas être négatif.

4  $(x - 1)^2 < 0$

Le carré d'un nombre réel, ici  $x - 1$ , ne peut pas être négatif.  
On peut donc dire que  $x$  n'existe pas.