

Propriétés d'ordre.

$$a, b \in \mathbb{R}, \quad a < b \quad \text{ou} \quad a = b \quad \text{ou} \quad a > b.$$

$$a \leq b \quad \Leftrightarrow \quad a < b \quad \text{ou} \quad a = b.$$

$$a < b \quad \Leftrightarrow \quad a + c < b + c.$$

$$a < b \quad \Leftrightarrow \quad \begin{cases} a \cdot c < b \cdot c & \text{si } c > 0 \\ a \cdot c > b \cdot c & \text{si } c < 0 \end{cases}$$

$$a < b \quad \text{et} \quad b < c \quad \Rightarrow \quad a < c.$$

2.7331 et 2.733.

$$2.7331 = 2.733 + 0.0001 > 2.733.$$

$\frac{1}{3}$ et $\frac{1}{6}$.

Donc

$$\frac{1}{3} > \frac{1}{6}.$$

-5 et -6

Donc

$$-5 > -6.$$

-3 et $-3/2$

Donc

$$-3 < -3/2.$$

$\sqrt{2}$ et 200

Comparer des nombres donnés.

$$\begin{aligned} \frac{1}{3} < \frac{1}{6} &\Leftrightarrow \frac{1}{3} + \left(-\frac{1}{6}\right) < \frac{1}{6} + \left(-\frac{1}{6}\right) \\ &\Leftrightarrow \frac{6-3}{18} < 0 \quad \text{Faux.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} -5 < -6 &\Leftrightarrow -5 + (-(-6)) < -6 + 6 \\ &\Leftrightarrow -5 + 6 < 0 \quad \text{Faux} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} -3 < -3/2 &\Leftrightarrow (-2)(-3) > (-2)\left(-\frac{3}{2}\right) \\ &\Leftrightarrow 6 > 3 \quad \text{Vrai.} \end{aligned}$$

$$\left. \begin{array}{l} \sqrt{2} < \sqrt{4} = 2 \\ \text{et } 2 < 200 \end{array} \right\} \Rightarrow \sqrt{2} < 200.$$