



3	Inéquations
---	-------------

- ▶ L'inéquation $x \leq 4$ a pour solution $S =] - \infty ; 4]$
- ▶ L'inéquation $x < 4$ a pour solution $S =] - \infty ; 4[$
- ▶ L'inéquation $x > 4$ a pour solution $S =]4 ; +\infty[$
- ▶ L'inéquation $x \geq 4$ a pour solution $S = [4 ; +\infty[$
- ▶ L'inégalité change de sens chaque fois qu'on multiplie par un nombre négatif :

$$-x > -2 \quad \leftrightarrow \quad x < 2$$

Exercice 1 Résoudre :

- | | |
|--|---|
| a) $x < -2$ <input style="width: 100px; height: 30px; margin-left: 20px;" type="text"/> | b) $x \leq 5$ <input style="width: 100px; height: 30px; margin-left: 20px;" type="text"/> |
| c) $x \geq 4$ <input style="width: 100px; height: 30px; margin-left: 20px;" type="text"/> | d) $x > -3$ <input style="width: 100px; height: 30px; margin-left: 20px;" type="text"/> |
| e) $-2 < x \leq 4$ <input style="width: 100px; height: 30px; margin-left: 20px;" type="text"/> | f) $-3 \leq x < 5$ <input style="width: 100px; height: 30px; margin-left: 20px;" type="text"/> |
| g) $3 \leq x \leq 7$ <input style="width: 100px; height: 30px; margin-left: 20px;" type="text"/> | h) $-3 \geq x > -5$ <input style="width: 100px; height: 30px; margin-left: 20px;" type="text"/> |

Exercice 2 Résoudre :

- | | |
|---|--|
| a) $3x - 2 > 14$ <input style="width: 100px; height: 30px; margin-left: 20px;" type="text"/> | b) $2x + 5 \leq 7$ <input style="width: 100px; height: 30px; margin-left: 20px;" type="text"/> |
| c) $-2 - 3x \geq 2$ <input style="width: 100px; height: 30px; margin-left: 20px;" type="text"/> | d) $3 - 5x < 11$ <input style="width: 100px; height: 30px; margin-left: 20px;" type="text"/> |
| e) $2x + 5 < 3x - 7$ <input style="width: 100px; height: 30px; margin-left: 20px;" type="text"/> | f) $x - 8 > 5x + 3$ <input style="width: 100px; height: 30px; margin-left: 20px;" type="text"/> |
| g) $4 \geq 3x + 5 > -1$ <input style="width: 100px; height: 30px; margin-left: 20px;" type="text"/> | h) $-6 < 2x - 4 < 2$ <input style="width: 100px; height: 30px; margin-left: 20px;" type="text"/> |

Exercice 3 Résoudre :

- | | |
|--|---|
| a) $2(x + 1) \geq x + 3(x - 2)$ <input style="width: 100px; height: 30px; margin-left: 20px;" type="text"/> | b) $\frac{5x}{6} + \frac{3}{2} \geq \frac{x}{3} - 1$ <input style="width: 100px; height: 30px; margin-left: 20px;" type="text"/> |
| c) $\frac{x - 1}{7} + \frac{3x + 2}{2} \leq \frac{1}{2} - (x + 1)$ <input style="width: 100px; height: 30px; margin-left: 20px;" type="text"/> | d) $\frac{2x}{5} - \frac{3x - 2}{10} \geq \frac{5x + 2}{2} + 1$ <input style="width: 100px; height: 30px; margin-left: 20px;" type="text"/> |
| e) $\frac{3x - 1}{2} > x + 5 + \frac{x}{2}$ <input style="width: 100px; height: 30px; margin-left: 20px;" type="text"/> | f) $\frac{x}{2} - (x - 1) \geq \frac{2 - x}{2}$ <input style="width: 100px; height: 30px; margin-left: 20px;" type="text"/> |