

Inéquations
Fiche 3 : Résolution d'inéquations

I) Exemples d'inéquations

1. $x - 3 \geq 0$ équivaut à $x \geq 3$
2. $x - 4 > 6$ équivaut à $x > 6 + 4$ soit à $x > 10$
3. $5x \leq 2$ équivaut à $x \leq \frac{2}{5}$
4. $-6x > 11$ équivaut à $x < -\frac{11}{6}$
5. $2x + 6 \geq x + 10$ équivaut à $2x - x \geq 10 - 6$ soit à $x \geq 4$
6. $x - 7 < 4x - 9$ équivaut à $x - 4x < -9 + 7$ soit à $-3x < -2$ soit finalement $x > \frac{2}{3}$

II) Résolution

1°) Rappel

Résoudre une inéquation dans \mathbb{R} c'est donner l'ensemble des réels qui vérifient cette inéquation

2°) Exemples

Résoudre les inéquations suivantes dans \mathbb{R}

1. $x - 3 > 0$ équivaut à $x > 3$ d'où $S =] 3 ; +\infty [$
2. $x - 4 > 6$ équivaut à $x > 10$ d'où $S =] 10 ; +\infty [$
3. $5x > 2$ équivaut à $x > \frac{2}{5}$ d'où $S =] \frac{2}{5} ; +\infty [$
4. $-6x > 11$ équivaut à $x < -\frac{11}{6}$ d'où $S =] -\infty ; -\frac{11}{6} [$
5. $2 + 3x > 3(x - 2)$