

J'entre en Terminale – Correction exercice 11

Inéquations du second degré Niveau 2 - Consolidation

Énoncé

Résoudre dans \mathbb{R} :

1. $-2x^2 + 8x - 8 > 0$

2. $3x^2 - 12x + 9 \leq 0$

3. $x^2 - 1 < 0$

4. $(2x - 3)(x + 1) \geq 0$

5. $4x^2 - 9 \leq 0$

Correction détaillée

1. $-2x^2 + 8x - 8 = -2(x - 2)^2 > 0$ n'a aucune solution, donc $S = \emptyset$.

2. $3x^2 - 12x + 9 = 3(x - 1)(x - 3) \leq 0$, donc $S = [1; 3]$.

3. $x^2 - 1 < 0$, donc $S =] - 1; 1[$.

4. $(2x - 3)(x + 1) \geq 0$, donc $S =] - \infty; -1] \cup [\frac{3}{2}; +\infty[$.

5. $4x^2 - 9 \leq 0$, donc $S = [-\frac{3}{2}; \frac{3}{2}]$.