

1 Notion d'inéquation

Résoudre l'équation $x^2 - 3 > 1$ signifie donner l'ensemble des valeurs de x pour lesquelles l'inégalité $x^2 - 3 > 1$ est vraie.

Exercice 1. 32 p. 143.

On sait déjà résoudre algébriquement les inéquations du 1^{er} degré.

Exemple 1. Résoudre :

1. $5x - 4 > 11$.
2. $2x + 1 \leq 3x - 7$.

Exercice 2. 34 et 33 (maison) p. 143, 42p. 143, 5 à 12 p. 141.

2 Résolution graphique

Exemple 2. < dessin pour $x^2 - 3 > 1$ >

Exemple 3. < autre dessin avec deux courbes >

Exercice 3. 13, 14, 15 p. 141, 16 et 17 p. 141 (courbes à projeter).

3 Résolution algébrique avec les tableaux de signe

3.1 Tableau de signe d'une fonction affine

Exemple 4. Étudier le signe de la fonction affine f définie sur \mathbb{R} par $f(x) = -2x + 3$.

Méthode 1 : on résout $f(x) > 0$ et $f(x) = 0$.

Méthode 2 : on résout $f(x) = 0$ et on utilise le tableau de variations de f .

Exercice 4. 19 à 22 p. 142, 23 24 26 27 p. 142.

3.2 Résolution algébrique d'inéquations de degré 2 ou plus

Exercice 5. 29, 37, 40 p. 143.

3.3 Résolution algébrique d'inéquations avec des quotients

Exercice 6. 38 p. 143.