

Contrôle sur les inéquations

Exercice 1 :

Résoudre l'inéquation suivante :
$$\frac{(2+x)^2(3-x)}{1-4x} \leq 0$$

Exercice 2 :

Résoudre les deux inéquations suivantes :
$$\frac{1-x}{1+x} > 2 \quad \text{et} \quad \frac{-5x+3}{2x+1} \geq 2$$

Exercice 3 :

Résoudre les deux équations suivantes : $(2x-1)^2 > (x+3)^2$ et $(2-x)(3+x) < 2(3-2x)(2-x)$

Exercice 4 :

Résoudre les deux inéquations suivantes :
$$\frac{4-x}{8-x} \leq \frac{1-3x}{2+x} \quad \text{et} \quad \frac{2x+3}{x+1} \geq \frac{x+3}{2x+1}$$

On précisera, au préalable, les valeurs interdites.

Exercice 5 :

Proposer une inéquation à résoudre sur $\mathbb{R}$ dont l'ensemble des solutions est $] -\infty ; 2 [\cup] 4 ; +\infty [$

BONUS :

Résoudre :
$$\frac{(x^{16} + 4x^2 + 9)(5x-3)^2(x-2)^2}{x-2} < 0$$

Résoudre : $x^3 \leq x^2$