

Inéquations, signes, racines - Episode II

NOM et PRENOM :

Il faut tout justifier et expliquer !

1. Résolvez les inéquations suivantes (simplifiez vos solutions et donnez l'ensemble-solution) :

a. $-4x + 7 \geq -x - 3$

b. $\frac{3 - 5x}{-7} < 2$

c. $-3x^2 - 7x + 9 \leq x^2 + 5x - 7$

d. $\frac{3x + 2}{x - 5} + \frac{5 - 4x}{x - 2} \leq 2$

2. Déterminez m de sorte que l'inéquation $(1 + m)x^2 + 2(1 - m)x - (3 - 3m) < 0$ soit vraie quel que soit $x \in \mathbb{R}$.

3. Résolvez l'équation $\sqrt{3x^2 - 4x - 4} = x + 6$.