

Equations / inéquations / racines

NOM et PRENOM : *Il faut tout justifier et expliquer !*

1. Résolvez les inéquations suivantes (donnez *ES*) :

a. $-4x + 7 \geq 6x + 3$

b. $2x^2 + 7x + 3 < 0$

c. $(8 - 2x^2)(4x^4 - 5x^2 + 1)(8 + x) \leq 0$

d. $1 < 2x^2 - 5x + 3 < -x + 9$

e. $\frac{3 - 2x}{x + 5} \leq 1 + \frac{x - 4}{x - 5}$

2. Résolvez l'équation $\sqrt{5x + 1} - (x - 3) = 3x - 19$

3. Déterminez toutes les valeurs possibles de m de sorte que

$$(m + 1)x^2 - mx - (m + 3) < 0 \quad , \quad \forall x \in \mathbb{R}$$