

Inéquations, signes et racines - Episode II

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

1. Résolvez l'équation $\sqrt{2x^2 + 3x - 9} = 5 - x$.
2. Déterminez toutes les valeurs de m de sorte que $mx^2 - (m-3)x + m \geq 0$, $\forall x \in \mathbb{R}$.
3. Déterminez le tableau des signes de

$$y = \frac{(5x - 10)(x^2 + 5x + 6)(-x + 3)}{x(x^2 - 4)}$$

4. Résolvez l'inéquation $(-x^2 + 9x + 10)(-x + 7)(x^4 - 2x^2 - 3) < 0$