

Devoir 2

Pour le 19/09/2008

Exercice 1.

Résoudre :

$$\frac{1}{x+4} + \frac{1}{x-4} < \frac{1}{x+5}$$

Exercice 2.

Résoudre l'inéquation suivante, où m est un paramètre :

$$\frac{3x-2}{m} - m < x$$

Exercice 3.

On considère l'inéquation du troisième degré :

$$x^3 - 2x^2 + 1 > 0 \quad (I)$$

1. Trouver une racine α du polynôme $x^3 - 2x^2 + 1$.
2. Trouver $a, b, c \in \mathbf{R}$ tels que $x^3 - 2x^2 + 1 = (x - \alpha)(ax^2 + bx + c)$.
3. Résoudre l'inéquation I .