

2nde : correction du TD n° 26

Exercice I

Résoudre l'inéquation $(2x + 1)(x - 3)(7x + 3) \leq 0$

Exercice II

Résoudre les inéquations :

a) $\frac{x-5}{x+2} \geq 0$

b) $\frac{2}{x-2} \leq x-1$

Exercice III



Définition

Deux vecteurs $\vec{u} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}$ et $\vec{v} \begin{pmatrix} x' \\ y' \end{pmatrix}$ sont colinéaires si, et seulement si, les coordonnées de \vec{v} et celles de \vec{u} sont proportionnelles.

Il existe un réel k tel que $\begin{cases} x' = kx \\ y' = ky \end{cases}$.

Les deux vecteurs ont alors la même direction.

Dire dans chaque cas si les vecteurs \vec{u} et \vec{v} sont colinéaires

1. $u \begin{pmatrix} 12 \\ -4 \end{pmatrix}$ et $v \begin{pmatrix} -3 \\ 1 \end{pmatrix}$

2. $\vec{u} \begin{pmatrix} 2 \\ -1 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} \begin{pmatrix} 8 \\ -4 \end{pmatrix}$

3. $\vec{u} \begin{pmatrix} \sqrt{5} \\ 1 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} \begin{pmatrix} 5 \\ \sqrt{5} \end{pmatrix}$

4. $\vec{u} \begin{pmatrix} 3 \\ -2 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} \begin{pmatrix} 6 \\ 4 \end{pmatrix}$