Exercice 1 :

Traduire chaque proposition ci-dessous sous la forme d'une inégalité avec une valeur absolue :

- 1) $x \in [2 ; 5]$
- 2) $x \in [-\frac{1}{2} ; \frac{9}{2}]$
- 3) $x \in]-11,5 ; 3,5[$

Exercice 2 :

Traduire sous la forme d'intervalles :

- 1) $|x - 4| \leq 5$
- 2) $|x + 2| \leq \frac{1}{4}$
- 3) $|x + \frac{2}{3}| < \frac{4}{5}$

Exercice 3 :

Dans un repère orthonormé, on considère les points suivants :

A(2 ;3) , B(-1 ;1) et C(1 ;-5)

- 1) Calculer les coordonnées du point M, milieu de [AB]
- 2) Calculer les coordonnées du point N, milieu de [AC]
- 3) Calculer BC et MN. Comparer les résultats obtenus.

Exercice 4 :

Dans un repère orthonormé, on considère les points E(2 ;3), F(4 ;-2) et G(-3 ;1)

- 1) Calculer EF, EG et FG
- 2) Déterminer la nature précise du triangle EFG en justifiant

Exercice 5 :

Dans un repère orthonormé, on considère les points A(-4 ;4), B(2 ;3) et C(-5 ;-2).

- 1) Calculer les coordonnées du point D pour que ABDC soit un parallélogramme
- 2) Montrer que BAC est un triangle rectangle et isocèle en A.
- 3) En déduire la nature précise du parallélogramme ABDC.

Exercice 6 :

On considère les points suivants dans un repère orthonormé du plan :

A(-1 ;7) , B(-3 ;3) , C(1 ;5) et D(3 ;9)

- 1) Montrer que $AB = 2\sqrt{5}$
- 2) Montrer que ABCD est un losange en justifiant.