

Exercice 1 : (3 points)

ABCD est un parallélogramme de centre O

Recopier et compléter :

1°) $\vec{AB} = \dots\dots\dots$

2°) L'image de D par la translation de vecteur $\vec{CB}$ est $\dots\dots\dots$

3°) C est l'image de $\dots\dots\dots$ par la translation de vecteur $\vec{AO}$

Exercice 2 : (6 points)

Résoudre dans IR les inéquations suivantes :

1°) $4(x-2) \leq 1+3(x+1)$

2°) $(x+2)(2x-3) \leq 0$

3°) $(x+2)^2(x-3) \leq 0$

Exercice 3 : (4 points)

On donne les expressions suivantes : $A(x) = 9x^2 - 4$ et $B(x) = (x-1)(3x-2)$

1°) a) Factoriser $A(x)$

b) Montrer que $A(x) - B(x) = (3x-2)(2x+3)$

2°) a) Résoudre dans IR l'équation : $A(x) = B(x)$

b) Résoudre dans IR l'inéquation $A(x) \leq B(x)$

Exercice 4 : (7 points)

On considère un triangle ABC

1°) a) Construire le point E image de B par la translation de vecteur $\vec{AC}$

b) Construire le point F image de C par la translation de vecteur $\vec{AE}$

c) Montrer que E est le milieu du segment [BF]

2°) a) Construire le point K tel que $\vec{KA} = \vec{AB}$

b) Montrer que BKCE est un parallélogramme

c) En déduire que C est le milieu de [KF]