

Lycee El Hedi Ben Hsin Jendouba

Devoir de controle N° 3

EXERCICE1

Choisir la bonne reponse

1)le point I est le milieu de [AB] equivaut à

A : $\vec{AI} + \vec{IB} = \vec{AB}$

B : $\vec{AI} = \vec{BI}$

C : $\vec{AI} + \vec{IB} = \vec{0}$

D : $\vec{IA} + \vec{IB} = \vec{0}$

2) ABCD est un parallelogramme

A: D est l'image de C par la translation de vecteur \vec{AB}

B : A est l'image de B par la translation de vecteur \vec{CD}

C : $\vec{AB} = \vec{CD}$

3)soit la fonction $f(x)=\frac{1}{2}x$ alors

A : 7 est l'antecedent de 14 par f

B :5 est l'image de 10 par f

C : 18 est l'image de 9 par f

EXERCICE2

On considere la fonction lineaire $f(x)=3x$

1)completer le tableau

X	-1	$-\sqrt{2}$			3
f(x)			-3	$-\sqrt{3}$	

2)faire la representation graphique dans un repere (O,I,J) de la fonction f

3)lire sur le graphique l'image de (-1) par f

4) lire sur le graphique l'antecedent de 3 par f

EXERCICE3

ABC est un triangle I le milieu de [BC] et K le milieu de [AI]

1)a) construire le point E tel que AEKI est un parallélogramme

b) montrer que AEKI est un parallélogramme

2)a) montrer que I est l'image de C par la translation de vecteur \overrightarrow{AK}

b) en déduire l'image de la droite (AC) par la translation de vecteur \overrightarrow{AK}

3) quelle est l'image de (AE) par la translation de vecteur \overrightarrow{AK}

4) soit M l'intersection de (AB) et (IE) montrer que (MK) // (AE)

CORRECTION(proposee par Guesmi.B)

EXERCICE1

1)D

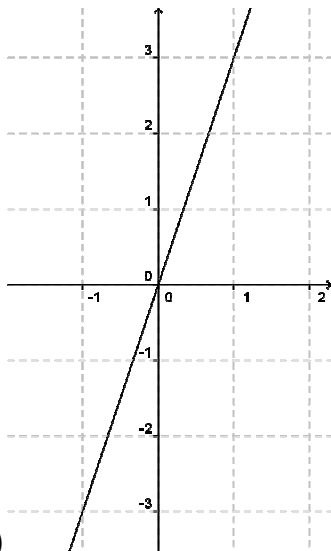
2)B

3)B

EXERCICE2

1)

x	-1	$-\sqrt{2}$	-1	$\frac{-\sqrt{3}}{3}$	3
f(x)	-3	$-3\sqrt{2}$	-3	$-\sqrt{3}$	9



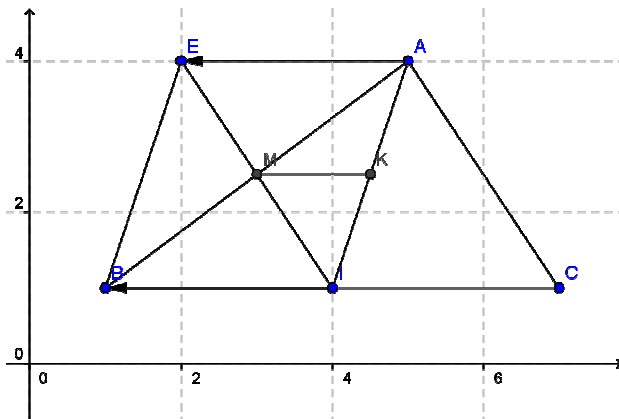
2)

3) l'image de (-1) par f est -3

4) l'antecedent de 3 par f est 1

EXERCICE3

1)a)



b) on a : I milieu de [BC] donc $\overrightarrow{BI} = \overrightarrow{IC}$

or AEBI est parallélogramme donc $\overrightarrow{EA} = \overrightarrow{BI}$ alors $\overrightarrow{EA} = \overrightarrow{CI}$ donc AEIC est un parallélogramme

2)a) on a : $\overrightarrow{AE} = \overrightarrow{CI}$ donc I est l'image de C par la translation de vecteur \overrightarrow{AE}

b) l'image d'une droite par une translation est une droite de même direction (parallèle)

or l'image de C par la translation est I donc l'image de (AC) est la droite passant par I

et parallèle à (AC) qui n'est que (IE) car AEIC est un parallélogramme

3) on a : $\overrightarrow{EI} = \overrightarrow{AC}$ donc I est l'image de E par la translation de vecteur \overrightarrow{AC}

Donc l'image de (AE) par la translation de vecteur \overrightarrow{AC} est (AB)

4) dans le triangle IAE on a : M milieu de [IE]

K le milieu de [IA] (car AEIC est un parallélogramme)

Donc (MK) // (AE)