

Hsin Jendouba

**EXERCICE1**

1)repondre par vrai ou faux (avec justification)

-2 est solution de l'equation  $3t+2=t-1$

2) l'ensemble des solutions dans IR de l'inequation  $-3x+1>4$  est :

A :  $[1,+\infty[$

B :  $]-\infty,-1[$

C :  $[-5/4,+\infty[$

3) $\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{CB} =$

(avec justification)

A :  $\overrightarrow{}$

B :  $\overrightarrow{BA}$

C :  $\overrightarrow{BC}$

D :  $\overrightarrow{AC}$

**EXERCICE2**

Resoudre dans IR

1)  $(x-1)(-3x+2)=0$

2)  $-2x+3<x+1$

3)  $(-3x+2)(4x+3)\geq 0$

**EXERCICE3**

Soit la fonction  $f(x)= -2x+3$

1)completer le tableau

X	0		1	3
f(x)		-1		

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

3)lire graphiquement l'image de (-2) par f

### EXERCICE4

ABC est un triangle M est le milieu de [BC]

1) construire le point K tel que AKCM soit un parallélogramme

2) montrer que  $\overrightarrow{BM} = \overrightarrow{MC}$

3) montrer que  $\overrightarrow{AK} = \overrightarrow{MC}$

4) en déduire que AKMB est un parallélogramme

**CORRECTION**(proposee par Guesmi.B)

**EXERCICE1**

1)Faux

Justification

On a :  $3X(-2)+2=-6+2=-4$

Mais  $-2-1=-3$  donc  $-4 \neq -3$

Alors  $(-2)$  n'est pas solution de l'equation  $3t+2=t-1$

2)B

3)D

Justification

On a :  $\vec{AB} - \vec{CB} = \vec{AB} + \vec{BC} = \vec{AC}$  (relation de Chasle)

**EXERCICE2**

1) $(x-1)(-3x+2)=0$  signifie  $x-1=0$  ou  $-3x+2=0$  sig  $x=1$  ou  $-3x=-2$  sig  $x=\frac{2}{3}$

Donc  $S_{IR} = \{1; \frac{2}{3}\}$

2) $-2x+3 < x+1$  sig  $-2x-x < 1-3$  sig  $-3x+2 < 0$  sig  $-3x < -2$  eq  $x > \frac{2}{3}$  donc

$S_{IR} = ]\frac{2}{3}, +\infty[$

3)pour resoudre l'inéquation  $(-3x+2)(4x+3) \geq 0$

On doit faire le tableau de signe de  $(-3x+2)$  puis celle de  $(4x+3)$

Or  $-3x+2 < 0$  sig  $-3x < -2$  eq  $x > \frac{2}{3}$

$4x+3 > 0$  eq  $4x > -3$  sig  $x > -\frac{3}{4}$

X	$-\infty$	$-\frac{3}{4}$	$\frac{2}{3}$	$+\infty$
$4x+3$	-	0	+	+
$-3x+2$	+	+	0	-
$(4x+3)(-3x+2)$	-	0	+	-

Donc  $S_{IR} = [\frac{-3}{4}, \frac{2}{3}]$

### EXERCICE3

1)

x	0	2	1	3
f(x)	3	-1	1	-3

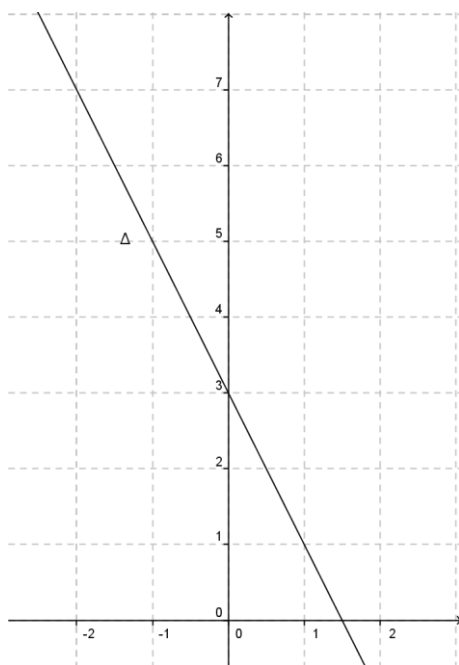
$$f(0) = -2 \times 0 + 3 = 3$$

si a est l'antecedant de -1 par f on a :  $f(a) = -1$  sig  $-2a + 3 = -1$  sig

$$-2a = -4 \text{ sig } a = 2$$

$$f(1) = -2 \times 1 + 3 = -2 + 3 = 1 \quad \text{de meme } f(3) = -2 \times 3 + 3 = -3$$

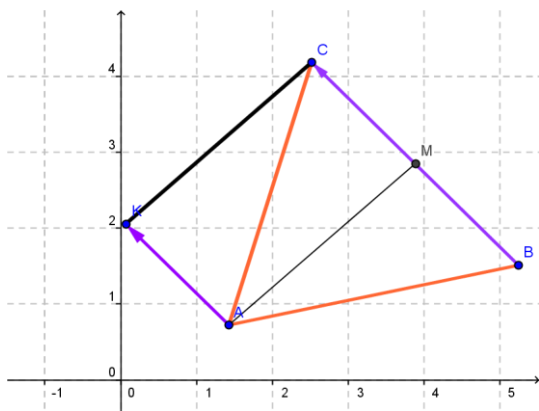
2)



$$3) f(-2) = 7$$

## EXERCICE4

1)



2) on a : M milieu de [BC] signifie que  $\overrightarrow{BM} = \overrightarrow{MC}$

3) on a : AKCM est un parallélogramme donc  $\overrightarrow{AK} = \overrightarrow{MC}$  or  $\overrightarrow{BM} = \overrightarrow{MC}$

Donc  $\overrightarrow{AK} = \overrightarrow{BM}$

4) on a :  $\overrightarrow{AK} = \overrightarrow{MC}$  mais  $\overrightarrow{MC} = \overrightarrow{BM}$  donc  $\overrightarrow{AK} = \overrightarrow{BM}$

Signifie que AKMB est un parallélogramme