Lycée Secondaire **Devoir de contrôle N°05** Durée 45mn

EXERCICE N° 01 (4 pts :1+1+1+1):

Cocher la réponse juste :

- I- 1- Soit f est une fonction affine telles que f(2)=5 et f(6)=17, donc on a :
- a) f(x) = 2x + 5
- b) f(x) = 6x + 17 ; c) f(x) = 3x 1
- 2- Soient (Δ_1) : y = 2x 1 et (Δ_2) : y = 5, alors les deux droites (Δ_1) et (Δ_2) se coupent au point :
- a) A(3,5) | ; b) B(5,5) | ; c) D(5,9)

- II- 1- On considère le parallélogramme ABCD suivant alors $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AD} =$



b)

 $AC \mid \cdot \mid$

; c) $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{DA}$

- 2- Si I = A * B et A = J * I alors:
- a) $\overrightarrow{AB} = -\frac{1}{2}\overrightarrow{AJ}$
- b) $\overrightarrow{AB} = -2 \overrightarrow{AJ}$
- ; c) $\overrightarrow{AB} = -2 \overrightarrow{AI}$

EXERCICE N° 02 (10 pts: 2+2+1,5+2,25+2,25):

Soit g une fonction affine dont (Δ) est sa représentation graphique dans un repère orthogonal (O,I,J). (Voir page 2)

- 1- Déterminer l'expression de g.
- 2- Soit M(m+1,3); $m \in \mathbb{R}$

Déterminer m pour que $M(m+1,3) \in (\Delta)$

3- Soit h(x) = x - 2 et (Δ') sa représentation graphique.

Tracer (Δ') dans le même repère que (Δ) .

- 4- Résoudre graphiquement :
- a) g(x) = h(x)
- b) g(x) = -1
- c) g(x) > h(x)
- 5- Retrouver les résultats du 4- par le calcul.

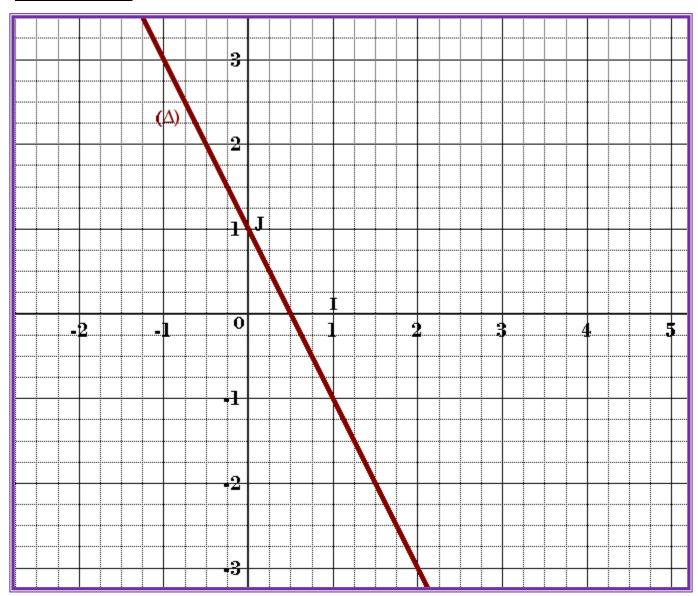
EXERCICE N° 03 (6 pts :2+1+1+1+1):

Soit ABCD un parallélogramme de centre O.

- 1- Calculer $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AD}$ et $\overrightarrow{CD} + \overrightarrow{AD}$
- 2- Construire le point K tel que $\overrightarrow{DK} = 2 \overrightarrow{DC}$. (Voir page 2)
- 3- Montrer que ABKC est un parallélogramme.
- 4- Soit I = B * C
- a) Calculer $\overrightarrow{IA} + \overrightarrow{IK}$
- b) Montrer que \overrightarrow{OI} et \overrightarrow{DK} sont colinéaires.

1

Exercice N°02:



Exercice N°03:

