

| | | |
|---------------------|--|----------------------|
| MR : GARY | <u>Devoir de contrôle n° :4</u> | Classe : 1 S |
| E -P- HERGLA | <u>Mathématique</u> | Date:12/02/10 |

EXERCICE : 1 (4pts)

Soit F une fonction linéaire tel que $f(x) = -\frac{2}{5}x$

-1- Compléter le tableau suivant

| | | | | | |
|------|---|------------|----|----------------|-----|
| X | 0 | $\sqrt{2}$ | | | - 5 |
| F(x) | | | -3 | $-\frac{1}{2}$ | |

- 2 - Tracer la représentation graphique Δ de F dans un repère orthonormé

$(O; \vec{OI}; \vec{OJ})$

EXERCICE : 2 (8pts)

Soit $A(x) = 5x^2 + 7x + 2$

-1- Montrer que : $A(x) = (x + 1)(5x + 2)$

-2- Résoudre dans \mathbb{R} les équations suivantes : $A(x) = 2$; $A(x) = -5x - 2$; $A(x) = 0$

-3- Résoudre dans \mathbb{R} : $A(x) > 0$

-4- Soit $B(x) = (-3x - 2)(5x + 2)$

Résoudre dans \mathbb{R} : $A(x) + B(x) = 0$ et $A(x) + B(x) \leq 0$

EXERCICE : 3 (8pts)

Soit ABCD est un parallélogramme de centre O

- 1 - Placer le point M tel que $\vec{AC} = \vec{BM}$

- 2 - Placer le point N tel que $\vec{CA} = \vec{BN}$

- 3 - Montrer que C est le milieu du segment [DM] et B le milieu du segment [MN].

- 4 - Construire les points $D' = t_{\vec{AC}}(D)$, $C' = t_{\vec{AC}}(C)$

- 5 - Quelle est l'image de parallélogramme ABCD par la translation de vecteur \vec{AC} .

- 6 - On note O' le centre de parallélogramme CM C' D' montrer que

$t_{\vec{AC}}(O) = O'$

BON TRAVAIL