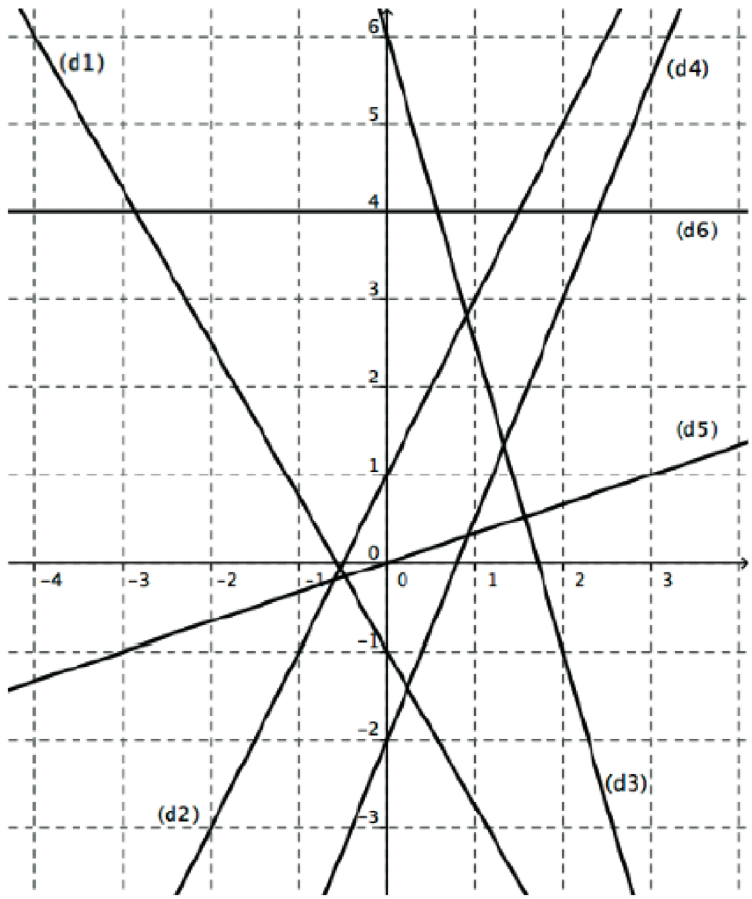
L-Mateur | Devoir de controle n°3 | Prof: Talbi Rachid
Classe:$1S_{7+8}$ | Durée : $45mn$ | Le 17/02/2017

EXERCICE ❶ ($5pts$)

Chacune des droites du repère correspond à une fonction affine, par lecture grahique déterminer son coefficient directeur ainsi que l'ordonnée à l'origine, puis donner l'expression de la fonction.



(d_1) $a = \dots$ $b = \dots$ $f_1 : x \to \dots$

(d_2) $a = \dots$ $b = \dots$ $f_2 : x \to \dots$

(d_3) $a = \dots$ $b = \dots$ $f_3 : x \to \dots$

(d_4) $a = \dots$ $b = \dots$ $f_4 : x \to \dots$

(d_5) $a = \dots$ $b = \dots$ $f_5 : x \to \dots$

(d_6) $a = \dots$ $b = \dots$ $f_6 : x \to \dots$

EXERCICE ❷ ($5pts$)

Soient les fonctions affines f et g définies par: $f(x) = 2x + 1$ et $g(x) = \dfrac{3}{4}x - 1$

1. (a) Calculer $f(1)$ et $g(-2)$.
   (b) Déterminer l'antécédent de -4 par g.
2. Déterminer la fonction affine h telle que $h(-1) = 5$ et $h(0) = 2$

(a) Représenter graphiquement les droites D_1et D_2associées respectivement aux fonctions f et g dans un repère (O, I, J) .

(b) On pose $\{M\} = D_1 \cap D_2$.Déterminer par le calcul les coordonnés du point M.

EXERCICE ❸ $(5pts)$

1. Résoudre dans $\mathbb{R}$ les équations suivantes:

   (a) $3 - x = 4(x - 5)$

   (b) $\dfrac{2x+1}{3} - \dfrac{x-1}{5} = \dfrac{7x-2}{15}$

2. Résoudre dans $\mathbb{R}$ les inéquations suivantes:

   (a) $\dfrac{x}{4} - 1 > \dfrac{1}{2}$

   (b) $4x^2 - 9 \leq 0$

3. Résoudre dans $\mathbb{R}$ l'équation: $|-5x + 1| = 2x + 3$.

EXERCICE ❹ $(5pts)$

Soit $ABCD$ un parallélogramme et Δ la parallèle à la droite (AC) passant par B.

1. (a) Faire une figure

   (b) Construire le point B' tel que $\overrightarrow{BB'} = \overrightarrow{AC}$.

   (c) Construire le point D' image de D par la translation de vecteur $\overrightarrow{AC}$.

2. En déduire que $BDD'B'$ est un parallélogramme.

3. (a) Déterminer l'image de A par la translation de vecteur $\overrightarrow{AC}$.

   (b) Déterminer l'image de chacune des droites $(AB), (AD)$ et Δ par la translation de vecteur $\overrightarrow{AC}$.