DEVOIR BILAN 6

Enseignant : GREAU D.	**Nom** :	**Note** :
Classe : 201	**Prénom** :	
Date : 12/03/2012		

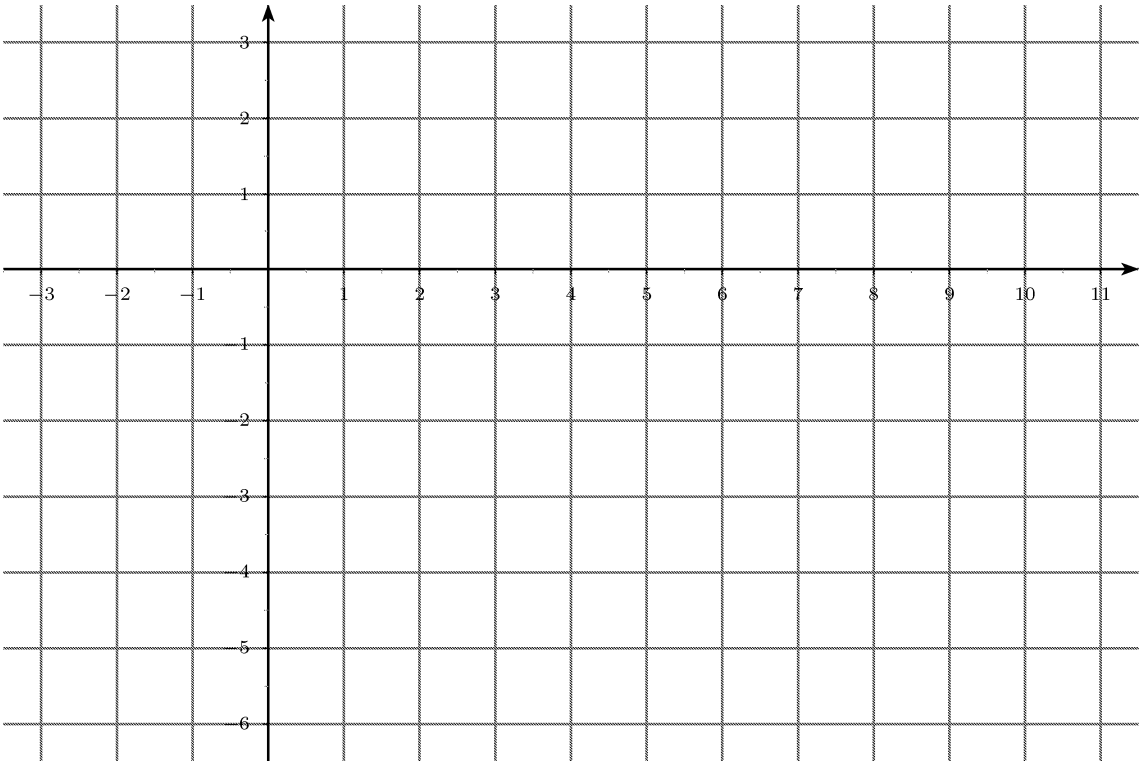
Exercice 1: 4 points

On se place dans un repère $(0, I, J)$ du plan. Soit $A(4;7)$, $B(-5;7)$ et $C(-5;3)$.
Déterminer les équations des droites (AB), (AC) et (BC).

Exercice 2: 4 points

On se place dans un repère $(0, I, J)$ du plan. Soit les droites $d_1 : y = -\frac{1}{3}x + \frac{2}{3}$ et $d_2 : y = \frac{1}{4}x - \frac{15}{4}$.

1. Tracer d_1 et d_2 dans le repère ci-dessous.



2. Justifier que d_1 et d_2 sont sécantes.
3. Déterminer les coordonnées du point d'intersection de ces deux droites.

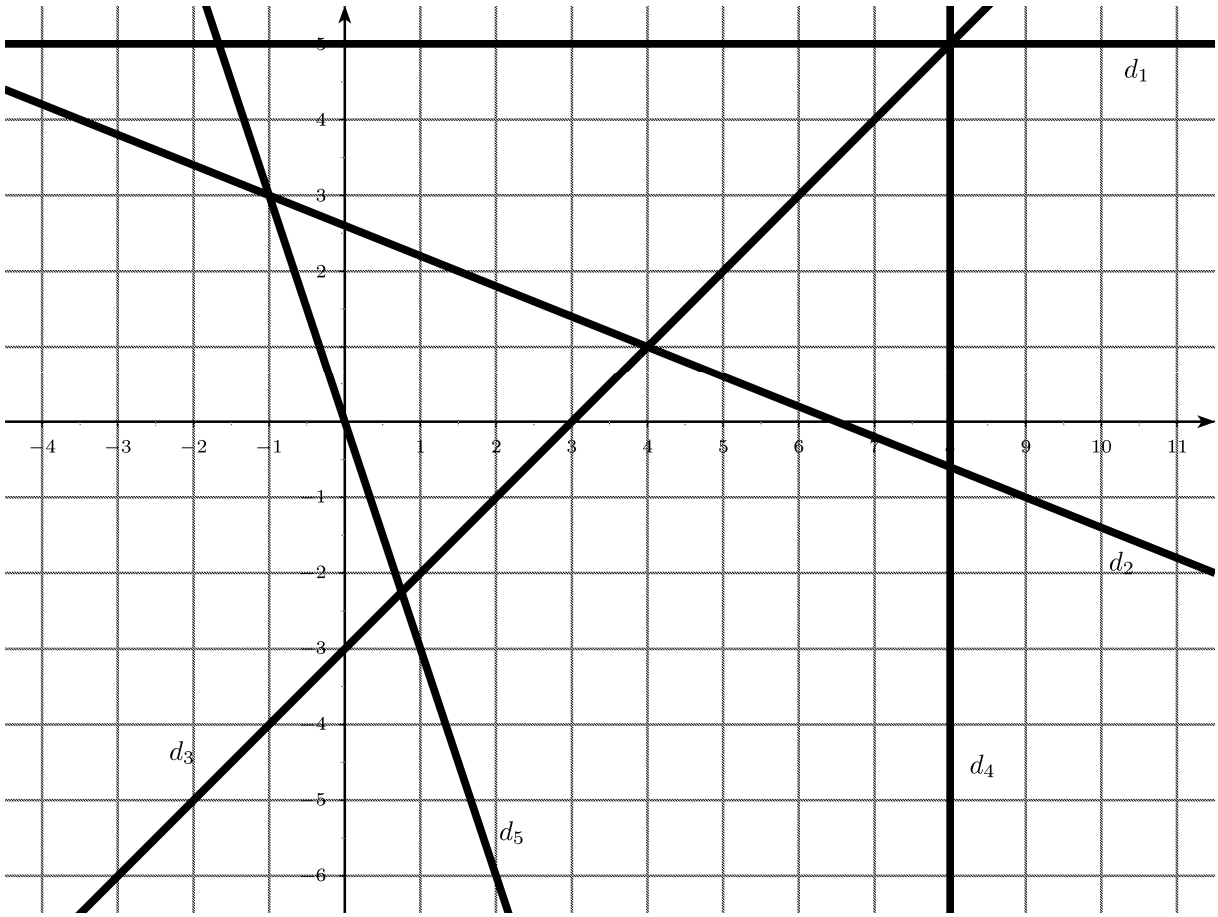
Exercice 3: 3 points

On se place dans un repère $(0, I, J)$ du plan.

1. Déterminer l'équation de la droite Δ_1 de coefficient directeur -3 passant par $A(3;5)$.
2. Déterminer l'équation de la droite Δ_2 d'ordonnée à l'origine 6 passant par $B(4;-6)$.
3. Montrer que Δ_1 et Δ_2 sont parallèles.

Exercice 4: 4 points

Déterminer les équations des droites tracées dans le repère $(0, I, J)$ ci-dessous :



Exercice 5: 5 points

On se place dans un repère $(0, I, J)$ du plan. Soit $A(2; 3)$, $B(6; -1)$ et $C(-2; -2)$.

1. Déterminer les coordonnées du point Ω, milieu du segment $[AB]$.
2. Montrer que Ω et C appartiennent à la droite $d_1 : y = \dfrac{1}{2}x - 1$.
3. Que peut-on en déduire pour la nature de la droite d_1 dans le triangle ABC ?
4. Déterminer l'équation de la médiane issue de B dans le triangle ABC.
5. En déduire les coordonnées du point G, centre de gravité du triangle ABC.