Contrôle de mathématiques

Lycée : **Louise Michel**			Classe.....	Date : **06/02/17**
Nom : ..... **Prénom** :				
Compris	**En cours**	**Non Compris**	**CONTENUS**	**Point**
			Résolution algébrique d'équations	**/ 6**
			Équations de droites	**/14**
				Total : **/20**

<u>Exercice</u> 1 (6 points)

1. Parmi les nombres suivants, -5; 1; 5 et 0, lesquels sont les solutions de l'équation :

$$(x-1)(5+x)=40$$

2. De quelle(s) équation (s) $x=7$ est-il solution ? Justifier.

(a) $2x-3=15$

(b) $5x+3=38$

(c) $(x-1)^2-36=0$

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

(a) $5x+10=25$

(b) $4x-7=-6x+13$

(c) $(x-4)^2=64$

(d) $25x^2+90x+81=0$

(e) $4x^2-8x+4=0$

<u>Exercice</u> 2 (5 points)

1. Dans un repère, cinq droites sont définies par leurs équations :

$$d_1:\ y=-\frac{1}{2}x+\frac{1}{4} \qquad d_2:\ x=-\frac{7}{2} \qquad d_3:\ y=3x \qquad d_4:\ y=3x-2 \qquad d_5:\ y=2$$

Recopier et compléter les phrases suivantes en justifiant :

(a) La droite ..... passe par l'origine du repère.

(b) La droite ..... est parallèle à l'axe des ordonnées.

(c) La droite ..... est parallèle à l'axe des abscisses.

(d) Les droites ..... et ..... sont parallèles.

(e) Les droites ..... et ..... passent par le point $A\left(-\frac{7}{2}\ ;\ 2\right)$.

2. Dans chaque cas, dire si les droites d_1 et d_2 d'équations données dans un repère, sont parallèles ou sécantes.

(a) $d_1:\ y=2x-1$ et $d_2:\ y=x-2$

(b) $d_1:\ y=\frac{4}{5}x-5$ et $d_2:\ y=0,8x+2$

(c) $d_1:\ x=7$ et $d_2:\ x=-3$

(d) $d_1:\ y=-1$ et $d_2:\ y=2x$

<u>Exercice</u> 3 (9 points)

1.) Tracer dans le repère ci-dessous les droites d_1 d'équation $y = 2x - 5$ et la droite d_2 d'équation $y = -x + 2$

2.) Déterminer par calcul les cordonnées de leur point d'intersection.

3.) Placer dans le repère ci-dessous les points suivants :

$$A\,(-4\ ;\ 4)\,, \qquad B\,(1\ ;\ 5)\,, \qquad C\left(\frac{7}{2}\ ;\ \frac{11}{2}\right) \qquad \text{et} \qquad D\,(-1\ ;\ 3)\,,$$

4.) Calculer les coefficients directeurs des droites :

(a)) (AB)

(b)) (AC)

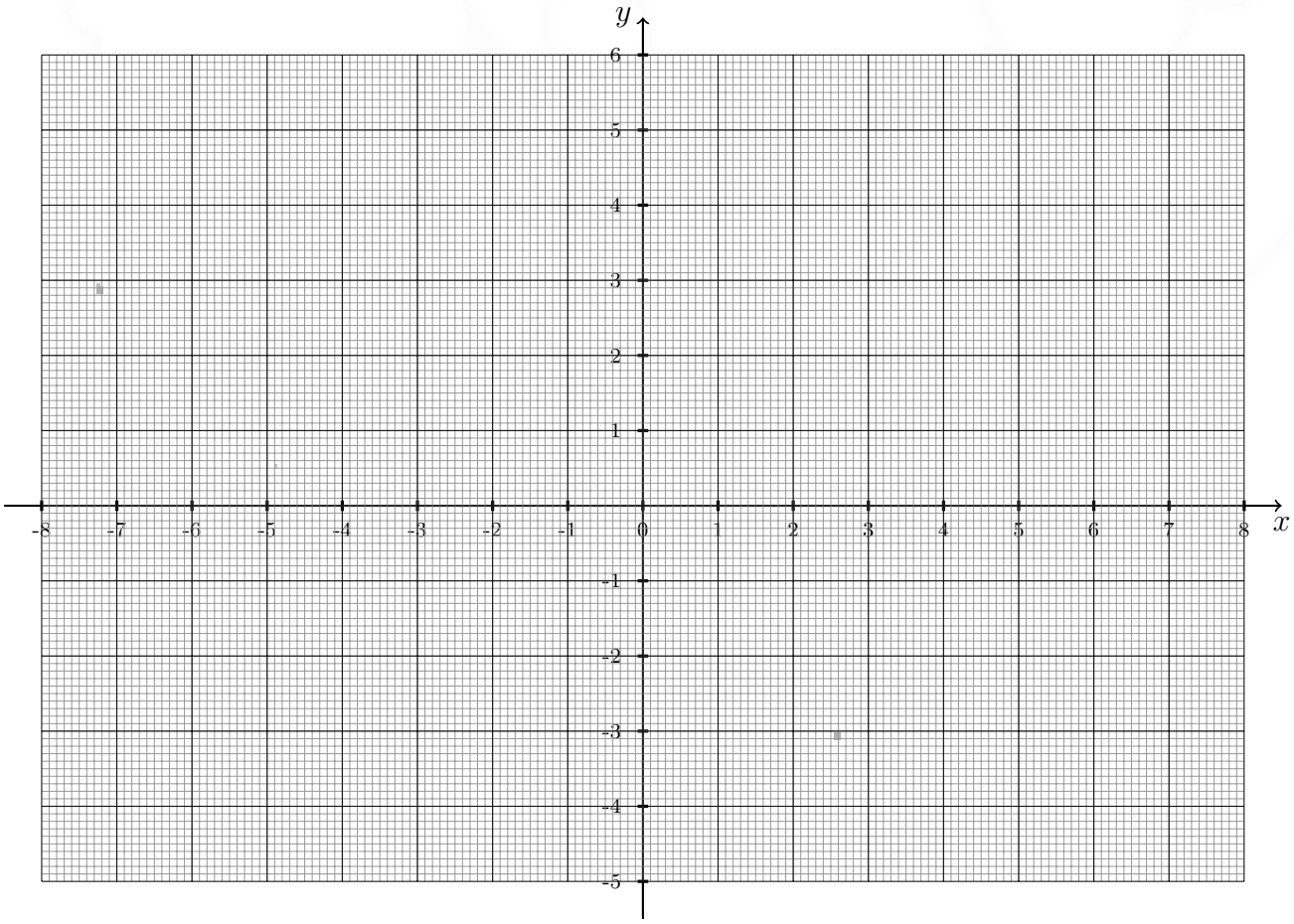
(c)) (AD)

5.) Les droites (AB) et (AC) Sont-elles parallèles ? Que peut-on dire des points $A,\ B$ et C ?

6.) Les droites (AB) et (AD) Sont-elles parallèles ? Que peut-on dire des points $A,\ B$ et D ?

7.) Déterminer les coordonnées d'un point E pour que les points $A,\ D$ et E soient alignés.

REPONDRE AUX QUESTIONS A PARTIR D'ICI



. . . . . | . . . . . .

. . . . . | . . . . . .

. . . . . | . . . . . .