

LJP- Prof : TE 1 – DROITES

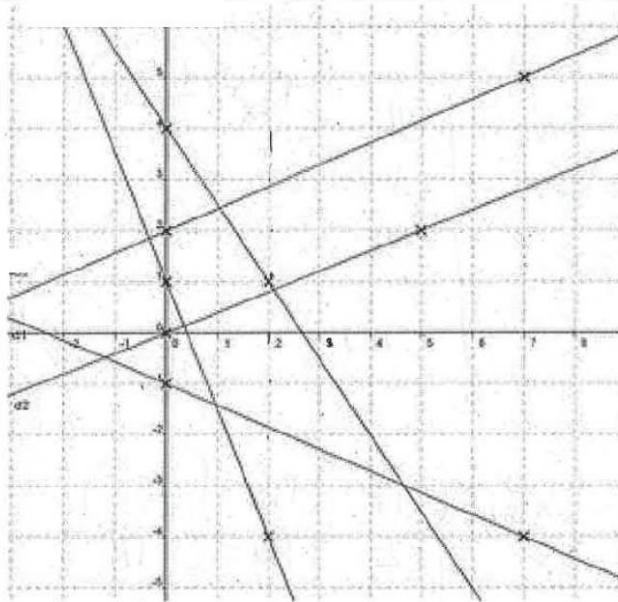
Lycée Jean-Piaget
ESCN
Nom :
Prénom :

2MP3
Mathématiques
TE n. 1
tot. /32

*Les détails de vos calculs sont exigés.
Une réponse qui ne les fournit pas, aussi correcte soit-elle, ne sera pas prise en considération.*

Exercice 1

(7 POINTS) Cherchez l'expression fonctionnelle des droites représentées ci-dessous :



droite	Équation de la droite
d_1	$y = x$
d_2	$y = \frac{1}{2}x$
d_3	$y = -\frac{1}{2}x$
d_4	$y = -2x$
d_5	$y = -x - 1$

Exercice 2

(7 POINTS) Voici deux fonctions :

$$f : y = 3x - 11 \quad g : y = 2x + 17$$

- a) Par calculs, trouver l'intersection de chaque fonction avec les axes (des abscisses ET des ordonnées).
- b) Par calculs, trouver le point d'intersection de f et g .

Exercice 3

(10 POINTS) Donnez l'équation des droites suivantes :

- a) linéaire de pente $\frac{-2}{5}$
- b) linéaire passant par le point A(12 ;1)
- c) affine de pente -4 et coupant l'axe des y en 7.
- d) affine passant par les points A(0 ;5) et B(-5 ;0)
- e) affine passant par les points C(1 ;-3) et D(0 ;2)
- f) affine passant par les points E(-2 ;-3) et F(4 ;2)

Exercice 4

(8 POINTS) Soit la fonction $f : y = \frac{2}{3}x - 4$.

- a) Faire le graphe de f .
- b) Par calculs, trouver les coordonnées du point d'intersection du graphe de f avec l'axe des x .
- c) Trouver y tel que le point $A(7 ; y)$ appartienne à la droite.
- d) Trouver x tel que le point $B(x ; -5)$ appartienne à la droite.
- e) Quelle est l'expression fonctionnelle de la droite après une symétrie par rapport à l'axe des x ?
- f) Par rapport à l'axe des y ?
- g) Par rapport à la droite $y = x$?