

Date : 04/05/2012

Devoir de contrôle N°6

Niveau: 1^{ère} .S

Nombre de pages : 2

Durée : 1 h

MATHEMATIQUES

Nom :	Prénom :	Classe :	N° :	
-------------	----------------	---------------	-----------	--

N.B : L'utilisation de la calculatrice personnelle est autorisée, cependant son échange est strictement interdit.**EXERCICE N° 1 (3 PTS)**

Pour chacun des énoncés suivants, une seule proposition est juste ; indiquer la bonne réponse dans chaque cas (aucune justification n'est demandée).

1) Le système $\begin{cases} \frac{x}{3} = \frac{y}{2} \\ x + y = 15 \end{cases}$ admet comme solution dans \mathbb{R}^2 le couple :

a. (6 ;4)

b. (9 ;6)

c. (10 ;5)

2) Si Δ et Δ' sont respectivement les représentations graphiques dans un même repère des fonctions définies sur \mathbb{R} par $f(x) = 2x+3$ et $g(x)=2x-3$, alors Δ et Δ' sont deux droites

a. parallèles

b. qui se coupent en A(0;3)

c. qui se coupent en B(0;-3)

3) Soient les deux vecteurs $\vec{u} \begin{pmatrix} m \\ 2 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} \begin{pmatrix} 1 \\ m \end{pmatrix}$ où m est un réel, alors \vec{u} et \vec{v}

a. sont colinéaire pour une seule valeur de m
deux valeurs de m

b. sont colinéaire pour

c. ne sont pas colinéaires pour toute valeur de m.

EXERCICE N° 2 (8 PTS).

1) a) Résoudre dans \mathbb{R}^2 le système suivant (S_1) : $\begin{cases} x - 3y = 5 \\ 2x - 5y = 9 \end{cases}$

.....

.....

.....

.....

.....

b) Sans faire la résolution, déduire de la question a) l'ensemble des solutions

de chacun des systèmes (S_2) : $\begin{cases} |x| - 3y = 5 \\ 2|x| - 5y = 9 \end{cases}$ et (S_3) : $\begin{cases} -3x + y = 5 \\ -5x + 2y = 9 \end{cases}$

.....

.....

.....
.....
.....

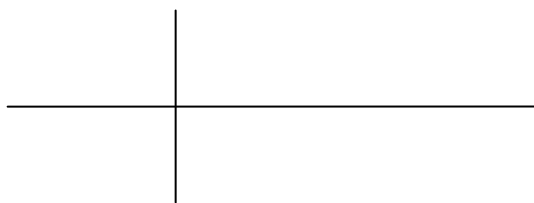
1) Deux pantalons et trois chemises coutent 60 dinars. Un pantalon et cinq chemises coutent 65 dinars.
Déterminer le prix d'un pantalon et celui d'une chemise.

.....
.....
.....
.....
.....
.....

EXERCICE N° 3 (9 PTS).

Le plan est muni d'un repère orthonormé (O, \vec{OI}, \vec{OJ}) .

1) Placer les points $A(2 ; 3)$ et $B(6 ; -1)$



2) a) Déterminer les composantes des vecteur \vec{AB} et \vec{IJ} .

.....
.....

b) Montrer que $(AB) // (IJ)$

.....
.....

3) a) Déterminer les coordonnées du point M tel que OABM soit un parallélogramme .

.....
.....

b) Déterminer les coordonnées du point K le centre de OABM.

.....
.....

4) La droite (AB) coupe l'axe des abscisses au point E. Déterminer les coordonnées de E.

.....
.....
.....