

Lycée

Classe : 1^{ière} année S 1

Date : 5-05-2009

Durée : 45 mn

MaThématiques

Proposée par : M^R

MeThlouthi LoTfi

EXERCICE N°1 : (5pts)

Remarque : pour chaque énoncé, il existe unique réponse correcte la quelle ?

1) Si $x = 5$ et $y = 3$ alors:

$2x - 3y + 1 = 0$

$2x - 3y - 1 = 0$

$x - y + 2 = 0$

2) Le point de la droite D d'équation $y = 2x - 4$ est :

A(3, 2)

B (2, 3)

C (0, -4)

3) Les droites D : $y = 2x + 100$ et Δ : $y = 2x$ sont :

Confondues

sécantes

strictement parallèles

4) Un plan coupe deux plans parallèles en deux droites

Perpendiculaires

orthogonaux

parallèles

5) La section d'un cône de révolution par un plan parallèle à sa base est :

Un carré

un rectangle

un cercle

EXERCICE N°2 : (5pts)

Résoudre dans $\mathbb{R} \times \mathbb{R}$ les systèmes suivants :

1) $\begin{cases} 4x + y = 16 \\ x + y = 1 \end{cases}$

2) $\begin{cases} -2x + 1 = 3 \\ 4x - 2y + 1 = 0 \end{cases}$

3) $\begin{cases} x - y = -10 \\ -2x + 2y = 5 \end{cases}$

EXERCICE N°3 : (5pts)

On cherche deux nombres a et b tels que

- a est le double de diminué de 5.
- Le triple de a augmenté de 4 est égal à b

- 1) Mettre le problème en système de deux équations.
- 2) Résoudre le système graphiquement.

EXERCICE N°4 : (5pts)

- 1) Construire un parallépipède rectangle ABCDEFGH dont $AB=2$, $AE=2$ et $BC=8$.
- 2) Dessiner la section de ABCDEFGH par le plan (ABI) où I le point de $[EH]$ tel que $IE=3$.
- 3) Quelle est la nature de la section obtenue ? justifier.
- 4) Calculer les volumes de deux solides obtenus.