**Lycée Ibn Khaldoun Rades Classe : 2èmeSc5 Année 2010/2011**

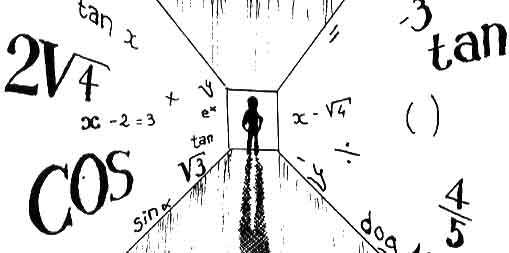
**Devoir de Contrôle numéro 3 Durée : 1h**

**Exercice 1 :** (5 points) Répondre par vrai ou faux aux propositions suivantes. **Aucune justification n’est demandée**. 1) Si et alors est un parallélogramme. 2) Si alors 3) Tout entier naturel divisible par 3est divisible par 9. 4) Tout les multiples de sont divisible par 4 et par 25. 5) Soit p un nombre impair alors est divisible par 11.

**Exercice 2 :** (7 points) 1) Monter que est divisible par 9. 2) Soit un entier naturel. a) Quels sont les restes possibles de la division euclidienne de par 3. Justifier. b) Déduire sans calcul que le nombre est divisible par 3. 3) étant un entier naturel de 4 chiffres consécutifs et classer dans l’ordre décroissant de gauche a droite. En plus est divisible par 9. Trouver en le justifiant.

**Exercice 3 :** (8 points)

Soit un parallélogramme et un point de . 1) a) Construire et les images respectives de et par la translation . b) Monter que et sont alignés. 2) Soit le point tel que . Montrer que est parallèle à . 3) Soit la hauteur issue de dans le triangle . La parallèle a passant par coupe en. Monter que 4) Soit (**C**  ) le cercle circonscrit au triangle. Montrer que (**C**  )l’image de (**C**  ) par a pour diamètre et passe par .

****

**Bon Travail**