|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lycée secondaire Ibn Khaldoun Radès 2èmeSc1&2** | **Devoir de synthèse n°2 Mathématiques**  | **Année Scolaire  2008 –2009 Durée : 2h**  |
| **Page à compléter  et à rendre avec la copie** |
|  **Nom et Prénom:…………………………………………………………………………………………Classe :……… N°: ……** |

**Exercice n°1 :** **(4 points)** Cocher la bonne réponse. **(Sans justification).** Une seule réponse est exacte. 1)     2) Pour tout on a    

3) Pour tout on a    

4) Pour tout on a    

**Exercice n°2 :** **(4 points)** Soit la suite  définie sur IN par  Soit la suitedéfinie sur IN par  1) Vérifier que la suite est arithmétique et préciser la raison. 2) Exprimer en fonction de n. 3) calculer et  4) Montrer que la suite est géométrique, dont on précisera la raison. 5) Calculer et 

**Exercice n°3 :** **(4 points)** Soit un triangle tel que et  1) Calculer  2) calculer R le rayon du cercle circonscrit au triangle  3) soit milieu de. Calculer

Page 1/2

**Exercice n°4 :** **(4 points)** Soit où 1) Monter que  2) On pose  a- Calculer puis  b- En déduire la valeur de l'expression de  3) Montrer l'égalité suivante:  (etsont deux réels de)

**Exercice n°5 :** **(4 points)** Soit le carré de centre et de sens direct. Soit un point du segmentet son image par le quart de tour de sens direct de centre O. 1) Montrer que  2) Montrer que et 

Page 2/2