|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Exercice 00**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Lycée : charif El Idrissi** | **Les suites numériques** | **Professeur : ZILLOU Mouad** |  1. **On considère la suite numérique  définie par :**      1. **Calculer** 2. **Exprimer en fonction de**  **les termes suivants :** 3. **Exprimer**  **en fonction de**  **et**   **Exercice 01**   1. **On considère la suite numérique  définie par :**   **et**   1. **calculer** 2. **Montrer que** 3. **on considère la suite numérique  définie par :  et** 4. **calculer  et** 5. **Montrer que**   **Exercice 02**  **On considère la suite numérique  définie par :**  **et**   1. **Montrer que** 2. **Etudier la monotonie de la suite** 3. **Montrer que**   **Exercice 03**  **On considère la suite numérique  définie par :**  **et**   1. **Montrer que** 2. **Etudier la monotonie de la suite** 3. **Montrer que** 4. **Déduire que**   **Exercice 04**  **On considère la suite numérique  définie par :**  **et**   1. **Montrer que**   **Exercice 08**  **Soit  une suite numérique définie par :**     1. **Calculer** 2. **Montrer que  .** 3. **a) Vérifier que pour tout   :**      1. **on considère la suite  définie par :**      1. **Montrer que  est une suite géométrique de raison  ,puis calculer  .** 2. **Exprimer  en fonction de  .** 3. **Déduire que :**   **4)**  **a) Montrer que**  **b) Déduire que** | **2) on pose**  **a) Montrer que  est une suite arithmétique en précisant sa raison**  **b) En déduire  et  en fonction de  .**  **c) Calculer en fonction de  la somme suivante :**    **b) Montrer que la suite est décroissante.**  **Exercice 05**  **1) soit  une suite arithmétique de raison 2 et de premier terme**  **a- Calculer  et.**  **b- Calculer la somme  .**  **2) soit  une suite arithmétique telles que :**  **et**   1. **Calculer la raison de la suite  , et son premier terme.** 2. **Calculer la somme**   **Exercice 06**  **Soit une suite numérique définie par :**    **On pose**  **1) Calculer  et  .**  **2) Démontrer que est une suite géométrique.**  **3) Exprimer  en fonction de  et en déduire  en fonction de**  **4) On pose**  **Calculer  en fonction de  .**  **Exercice 07**  **1) Soit  une suite géométrique de raison  et de premier terme**  **Calculer la somme**  **2) Soit une suite géométrique de raison  telle que**  **Calculer la somme**  **Exercice 09**  **Soit  une suite numérique définie par :**    **1) a) Calculer .**  **b) Montrer que**  **2) a) Vérifier que pour tout  de**    **b) Montrer que la suite  est décroissante.**  **3) on considère la suite  définie par**     1. **Montrer queest une suite géométrique de raison ; puis calculer son premier terme  .** 2. **Exprimer  en fonction de  .**   **c) Déduire que :**  **4) on pose   .**  **Montrer que** |