|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Première Spé** | **Évaluation de mathématiques n°6**  **Suites (40 mn)** | **Mardi 12 déc 2023** |

NOM :…………………. Prénom :……………………….

**Exercice 1**

2 points

Soit une suite arithmétique de raison 2 et de premier terme .

1. Exprimer en fonction de .

…………………………………………………………………………………………………………………..

1. Calculer .

…………………………………………………………………………………………………………………..

**Exercice 2**

3 points

Les suites suivantes sont-elles arithmétiques ? Justifier.

1. définie par et, pour tout , .

…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..…………………………………………………………………………………………………………………..

1. définie pour tout par .

…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..…………………………………………………………………………………………………………………..

**Exercice 3**

6 points

Soit une suite géométrique de de premier terme et de raison .

1. Calculer et .

…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

1. Donner l’expression de en fonction de

…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

1. Déterminer la valeur exacte de puis en donner une valeur approchée à .

…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

**Exercice 4**

9 points

Les suites suivantes sont-elles géométriques ?

…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..…………………………………………………………………………………………………………………..

1. Pour tout entier naturel,

…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..…………………………………………………………………………………………………………………..

1. Pour tout entier naturel

…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………….…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..…………………………………………………………………………………………………………………..