

Devoir n°10 - Suites - 1ère spé maths

18 mars 2021 - 30 min

Exercice 1 (3,5 pts) : La suite (u_n) est définie par $u_0 = 2$ et par $u_{n+1} = u_n + 2n + 3$ pour tout entier naturel n .

1. Calculer u_1 et u_2 .
2. En utilisant ces résultats, justifier que cette suite n'est pas arithmétique.
3. Cette suite est-elle définie sous forme explicite ou par récurrence ?
4. Etudier les variations de (u_n) .

Exercice 2 (3,5 pts) : La suite (u_n) est définie pour tout entier naturel n par $u_n = 4 + 3n$.

1. (u_n) est-elle arithmétique ? Si oui préciser sa raison et son premier terme.
2. Calculer u_{20} .
3. Calculer la somme $S = u_0 + u_1 + \dots + u_{20}$.

Exercice 3 (3 pts) : La suite (u_n) est une suite arithmétique de raison r et premier terme u_0 . On donne $u_7 = 12$ et $u_{12} = -8$.

Calculer r et u_0 .