

Exemple de sujet d'évaluation pour progresser

COURS 3 points

1. Définition par récurrence d'une suite arithmétique u ? 1,5 point

2. Exprimer la somme $1 + 2 + 3 + \dots + n$ en fonction de n . 1,5 point

EXERCICE 1 4 points

On considère la suite arithmétique (u_n) de raison $\frac{1}{3}$ et de premier terme $u_0 = \frac{2}{3}$.

1. Traduire l'énoncé par un schéma. 1 point
2. Quelle relation de récurrence définit la suite (u_n) ? 1 point
3. Définir d'une manière explicite (u_n) . 1 point
4. Calculer u_{25} . 1 point

EXERCICE 2 3 points

On considère la suite arithmétique (v_n) de raison 1 et de premier terme $v_0 = 1$.

1. Traduire l'énoncé par un schéma. 1 point
2. Calculer $v_0 + v_1 + v_2 + \dots + v_{29}$. 2 points

EXERCICE 3 5 points

On considère la suite u définie par $u_n = 5n + 6$ pour tout n entier naturel.

1. Calculer u_0, u_1 et u_2 . 1 point
2. Traduire l'énoncé par un schéma. 1 point
3. Calculer $u_6 - u_5, u_{10} - u_9$ et $u_{43} - u_{42}$. 1 point
4. Calculer $u_{n+1} - u_n$. 1 point
5. Quelle est la nature de la suite u ? Justifier. 1 point