

Calcul - 10 minutes

Exercice

1. Soit (u_n) vérifiant $u_{n+1} = \frac{1}{2}u_n + 3$ et $u_0 = 1$. Exprimer le terme u_n en fonction de n . Que vaut $\lim(u_n)$?
2. La suite (b_n) est arithmétique de raison r vérifiant $b_{101} = \frac{2}{3}$ et $h_{103} = \frac{3}{4}$.
Calculer h_{102} et r .
3. Soit la suite (v_n) définie par $v_0 = 1$ et $v_1 = \sqrt{2}$ et pour tout $n \in \mathbb{N}$, $v_{n+2} = 2v_{n+1} + v_n$. Exprimer le terme v_n en fonction de n .

Calcul - 10 minutes

Exercice

1. Soit (u_n) vérifiant $u_{n+1} = 2u_n + 3$ et $u_0 = 1$. Exprimer le terme u_n en fonction de n . Que vaut $\lim(u_n)$?
2. La suite (h_n) est géométrique de raison q vérifiant $h_{11} = \frac{5\pi}{11}$ et $h_{13} = \frac{11\pi}{25}$.
Calculer h_{12} et q .
3. Soit la suite (v_n) définie par $v_0 = 2$ et $v_1 = -1$ et pour tout $n \in \mathbb{N}$, $v_{n+2} = v_{n+1} + 6v_n$. Exprimer le terme v_n en fonction de n .