

Activités Mentales

24 Août 2023

Question 1

Soit $(u_n)_n$ la suite définie pour tout $n \in \mathbb{N}$, par $u_{n+1} = -10u_n - 4$. On sait que $u_5 = 9$. Calculer u_6 .

Question 2

Soit $(u_n)_n$ la suite définie pour tout $n \in \mathbb{N}$, par $u_{n+1} = 6u_n + 4$. On sait que $u_8 = 5$. Calculer u_9 .

Question 3

Soit $(u_n)_n$ la suite définie pour tout $n \in \mathbb{N}$, par $u_{n+1} = \frac{5u_n}{10 + u_n}$. On sait que $u_0 = 10$. Calculer u_1 .

Question 4

Soit $(u_n)_n$ la suite définie pour tout $n \in \mathbb{N}$, par $u_{n+1} = 8u_n - 3$. On sait que $u_4 = 5$. Calculer u_5 .

Question 5

Soit $(u_n)_n$ la suite définie pour tout $n \in \mathbb{N}$, par $u_{n+1} = 7u_n + 9$. On sait que $u_9 = 4$. Calculer u_{10} .

Correction 1

Soit $(u_n)_n$ la suite définie pour tout $n \in \mathbb{N}$, par $u_{n+1} = -10u_n - 4$. On sait que $u_5 = 9$. Calculer u_6 .

$$u_6 = u_{5+1} = -10u_5 - 4 = -10 \times 9 - 4 = -94$$

Correction 2

Soit $(u_n)_n$ la suite définie pour tout $n \in \mathbb{N}$, par $u_{n+1} = 6u_n + 4$. On sait que $u_8 = 5$. Calculer u_9 .

$$u_9 = u_{8+1} = 6u_8 + 4 = 6 \times 5 + 4 = 34$$

Correction 3

Soit $(u_n)_n$ la suite définie pour tout $n \in \mathbb{N}$, par $u_{n+1} = \frac{5u_n}{10 + u_n}$. On sait que $u_0 = 10$. Calculer u_1 .

$$u_1 = u_{0+1} = \frac{5u_0}{10 + u_0} = \frac{5 \times 10}{10 + 10} = \frac{5}{2}$$

Correction 4

Soit $(u_n)_n$ la suite définie pour tout $n \in \mathbb{N}$, par $u_{n+1} = 8u_n - 3$. On sait que $u_4 = 5$. Calculer u_5 .

$$u_5 = u_{4+1} = 8u_4 - 3 = 8 \times 5 - 3 = 37$$

Correction 5

Soit $(u_n)_n$ la suite définie pour tout $n \in \mathbb{N}$, par $u_{n+1} = 7u_n + 9$. On sait que $u_9 = 4$. Calculer u_{10} .

$$u_{10} = u_{9+1} = 7u_9 + 9 = 7 \times 4 + 9 = 37$$