

Activités Mentales

24 Août 2023

Question 1

Soit $(u_n)_n$ la suite définie pour tout $n \in \mathbb{N}$, par $u_{n+1} = \frac{u_n - 4}{5 + u_n}$. On sait que $u_9 = 3$. Calculer u_{10} .

Question 2

Soit $(u_n)_n$ la suite définie pour tout $n \in \mathbb{N}$, par $u_{n+1} = \frac{-u_n - 5}{9 + u_n}$. On sait que $u_6 = 4$. Calculer u_7 .

Question 3

Soit $(u_n)_n$ la suite définie pour tout $n \in \mathbb{N}$, par $u_{n+1} = \frac{-8u_n + 4}{6 + u_n}$. On sait que $u_9 = 6$. Calculer u_{10} .

Question 4

Soit $(u_n)_n$ la suite définie pour tout $n \in \mathbb{N}$, par $u_{n+1} = \frac{-8u_n - 6}{8 + u_n}$. On sait que $u_0 = 7$. Calculer u_1 .

Question 5

Soit $(u_n)_n$ la suite définie pour tout $n \in \mathbb{N}$, par $u_{n+1} = \frac{-3u_n - 10}{10 + u_n}$. On sait que $u_3 = 6$. Calculer u_4 .

Correction 1

Soit $(u_n)_n$ la suite définie pour tout $n \in \mathbb{N}$, par $u_{n+1} = \frac{u_n - 4}{5 + u_n}$. On sait que $u_9 = 3$. Calculer u_{10} .

$$u_{10} = u_{9+1} = \frac{u_9 - 4}{5 + u_9} = \frac{3 - 4}{5 + 3} = \frac{-1}{8}$$

Correction 2

Soit $(u_n)_n$ la suite définie pour tout $n \in \mathbb{N}$, par $u_{n+1} = \frac{-u_n - 5}{9 + u_n}$. On sait que $u_6 = 4$. Calculer u_7 .

$$u_7 = u_{6+1} = \frac{-u_6 - 5}{9 + u_6} = \frac{- \times 4 - 5}{9 + 4} = \frac{-9}{13}$$

Correction 3

Soit $(u_n)_n$ la suite définie pour tout $n \in \mathbb{N}$, par $u_{n+1} = \frac{-8u_n + 4}{6 + u_n}$. On sait que $u_9 = 6$. Calculer u_{10} .

$$u_{10} = u_{9+1} = \frac{-8u_9 + 4}{6 + u_9} = \frac{-8 \times 6 + 4}{6 + 6} = \frac{-11}{3}$$

Correction 4

Soit $(u_n)_n$ la suite définie pour tout $n \in \mathbb{N}$, par $u_{n+1} = \frac{-8u_n - 6}{8 + u_n}$. On sait que $u_0 = 7$. Calculer u_1 .

$$u_1 = u_{0+1} = \frac{-8u_0 - 6}{8 + u_0} = \frac{-8 \times 7 - 6}{8 + 7} = \frac{-62}{15}$$

Correction 5

Soit $(u_n)_n$ la suite définie pour tout $n \in \mathbb{N}$, par $u_{n+1} = \frac{-3u_n - 10}{10 + u_n}$. On sait que $u_3 = 6$. Calculer u_4 .

$$u_4 = u_{3+1} = \frac{-3u_3 - 10}{10 + u_3} = \frac{-3 \times 6 - 10}{10 + 6} = \frac{-7}{4}$$