

数列的概念与性质

题目 1: 在数列 a_n 中, 若 $a_1 = 3$, $a_{n+1} = \frac{4}{2 - a_n}$, 则下列数是 a_n 中的项的是

A. 4 B. -4 C. $\frac{3}{2}$ D. -3

数列的概念与性质

题目 1: 在数列 a_n 中, 若 $a_1 = 3$, $a_{n+1} = \frac{4}{2 - a_n}$, 则下列数是 a_n 中的项的是

A. 4 B. -4 C. $\frac{3}{2}$ D. -3

解: 已知第 1 项, 从第 2 开始连续试算几项数列的项, 与选项进行对比。

数列的概念与性质

题目 1: 在数列 a_n 中, 若 $a_1 = 3$, $a_{n+1} = \frac{4}{2 - a_n}$, 则下列数是 a_n 中的项的是

A. 4 B. -4 C. $\frac{3}{2}$ D. -3

解: 已知第 1 项, 从第 2 开始连续试算几项数列的项, 与选项进行对比。

$$a_2 = \frac{4}{2 - 3} = \frac{4}{-1} = -4$$

数列的概念与性质

题目 1: 在数列 a_n 中, 若 $a_1 = 3$, $a_{n+1} = \frac{4}{2 - a_n}$, 则下列数是 a_n 中的项的是

A. 4 B. -4 C. $\frac{3}{2}$ D. -3

解: 已知第 1 项, 从第 2 开始连续试算几项数列的项, 与选项进行对比。

$$a_2 = \frac{4}{2 - 3} = \frac{4}{-1} = -4$$

$$a_3 = \frac{4}{2 - (-4)} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

数列的概念与性质

题目 1: 在数列 a_n 中, 若 $a_1 = 3$, $a_{n+1} = \frac{4}{2 - a_n}$, 则下列数是 a_n 中的项的是

A. 4 B. -4 C. $\frac{3}{2}$ D. -3

解: 已知第 1 项, 从第 2 开始连续试算几项数列的项, 与选项进行对比。

$$a_2 = \frac{4}{2 - 3} = \frac{4}{-1} = -4$$

$$a_3 = \frac{4}{2 - (-4)} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

$$a_4 = \frac{4}{2 - \frac{2}{3}} = \frac{4}{\frac{4}{3}} = 3$$

数列的概念与性质

题目 1: 在数列 a_n 中, 若 $a_1 = 3$, $a_{n+1} = \frac{4}{2 - a_n}$, 则下列数是 a_n 中的项的是

A. 4 B. -4 C. $\frac{3}{2}$ D. -3

解: 已知第 1 项, 从第 2 开始连续试算几项数列的项, 与选项进行对比。

$$a_2 = \frac{4}{2 - 3} = \frac{4}{-1} = -4$$

$$a_3 = \frac{4}{2 - (-4)} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

$$a_4 = \frac{4}{2 - \frac{2}{3}} = \frac{4}{\frac{4}{3}} = 3$$

$\therefore a_4 = a_1$, 由数列的通项公式可以得到 a_n 是一个周期数列,

数列的概念与性质

题目 1: 在数列 a_n 中, 若 $a_1 = 3$, $a_{n+1} = \frac{4}{2 - a_n}$, 则下列数是 a_n 中的项的是

A. 4 B. -4 C. $\frac{3}{2}$ D. -3

解: 已知第 1 项, 从第 2 开始连续试算几项数列的项, 与选项进行对比。

$$a_2 = \frac{4}{2-3} = \frac{4}{-1} = -4$$

$$a_3 = \frac{4}{2-(-4)} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

$$a_4 = \frac{4}{2-\frac{2}{3}} = \frac{4}{\frac{4}{3}} = 3$$

$\therefore a_4 = a_1$, 由数列的通项公式可以得到 a_n 是一个周期数列,

$\therefore a_n$ 的项只会有: 3, -4, $\frac{2}{3}$, 3

数列的概念与性质

题目 1: 在数列 a_n 中, 若 $a_1 = 3$, $a_{n+1} = \frac{4}{2 - a_n}$, 则下列数是 a_n 中的项的是

A. 4 B. -4 C. $\frac{3}{2}$ D. -3

解: 已知第 1 项, 从第 2 开始连续试算几项数列的项, 与选项进行对比。

$$a_2 = \frac{4}{2 - 3} = \frac{4}{-1} = -4$$

$$a_3 = \frac{4}{2 - (-4)} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

$$a_4 = \frac{4}{2 - \frac{2}{3}} = \frac{4}{\frac{4}{3}} = 3$$

$\because a_4 = a_1$, 由数列的通项公式可以得到 a_n 是一个周期数列,

$\therefore a_n$ 的项只会有: 3, -4, $\frac{2}{3}$, 3

正确答案为选项 B.