No.

DATE

第n項（一般項）

$a_1 \quad a_2 \quad a_3 \quad a_4$

$\{a_n\} : 2, \ 6, \ 10, \ 14 \ \cdots \ a_n \rightarrow 2+4(n-1)$

$+4 \quad +4 \quad +4 \quad\quad +4$

$= 4n-2$

$a_{100} = 4 \cdot 100 - 2$

で求まる。

$n-1$

（2から n の n回）=

$n=4$

$a_1 \xrightarrow{+4} a_2 \xrightarrow{+4} a_3 \xrightarrow{+4} a_4$

$\underbrace{+4 \quad +4 \quad +4}_{3}$

漸化式 ― 翻訳できるようにするのが重要！

→ 前の項との関係が与えられている式

例：$a_1 = 2$, $a_{n+1} = a_n + 4$

n+1項　　a_n に対して4.

$n=1 \cdots a_2 = a_1 + 4 = 6$

$n=2 \cdots a_3 = a_2 + 4 = 10$

$n=3 \cdots a_4 = a_3 + 4 = 14$

$n=100$：も100回計算すればできる。しかし…

面倒なので。

。初項と n項目と n+1項目の値を与えることで次の値がわかっていく。

a_n の特定の値だけ一発で出したいというのが漸化式の目的。

No.
DATE

$a_{n+1} = 3a_n$, $a_1 = 2$

$n=1$: $a_{1+1} = 3 \times 2$

$a_2 = 6$

$n=2$ $a_{2+1} = 3 \times a_2$ 6

$a_3 = 18$

$n=3$ $a_{3+1} = 3 \times a_3$

$a_4 = 54$ 18

a_2

2 . 6 18 54

3 3 3

a_n

$n=1$ $3(2 \times 1)$

$n=2$ $3 \cdot (2 \times 3)$

$n=3$ $3 \times (2 \times 3 \times 3)$

3^{n-1}

$2 \cdot 3^n$

$(3^n 2)$

$a_{n+1} = 3a_n$

1個先を求めるには 1個前に3を×する。

Baseは2.

$\boxed{2 \times 3^{n-1}}$

等差数列の公比

~~$a_{n+1} = a_n + 2n$, $a_1 = 2$.~~