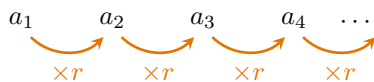


等比数列

初項 a に一定の数 r を次々に乗じてできる数列

公比 (r): 等比数列の隣接する 2 項間の比



例 17 数列 3, 6, 12, 24, ... の初項と公比を求めよ。

答 初項: 公比:

問 17 次の等比数列の初項と公比を求めよ。

(1) 5, 25, 125, 625, ...

答 初項: 公比:

(2) $-\frac{2}{3}$, 2, -6, 18, ...

答 初項: 公比:

例 18 初項 8、公比 $\frac{1}{2}$ 等比数列の初項から第 5 項を求めよ。

答

問 18 次の等比数列の初項から第 5 項までを求めよ。

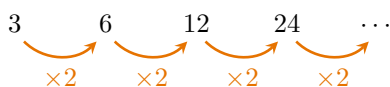
(1) 初項 1、公比 -3

答

(2) 初項 -2、公比 -1

答

数列 3, 6, 12, 24, ... の一般項を求めてみよう。



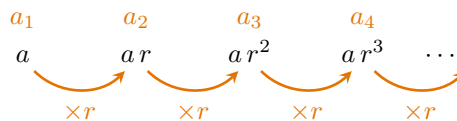
$$\begin{aligned} a_1 &= 3 &= 3 \times 2^0 \\ a_2 &= 3 \times 2 &= 3 \times 2^1 \\ a_3 &= 3 \times 2 \times 2 &= 3 \times 2^2 \\ a_4 &= 3 \times 2 \times 2 \times 2 &= 3 \times 2^3 \end{aligned}$$

一般項は、 $a_n = 3 \times 2^{n-1}$

等比数列の一般項

初項 a 、公比 r の等比数列 $\{a_n\}$ の一般項は、

$$a_n = a r^{n-1}$$



例 19 初項 3、公比 2 の等比数列の一般項を求めよ。

答 $a_n =$

問 19 次の等比数列の一般項を求めよ。

(1) 初項 6、公比 $\frac{1}{2}$

答 $a_n =$

(2) 初項 $\frac{2}{27}$ 、公比 -3

答 $a_n =$

(3) 初項 -1000、公比 $-\frac{2}{5}$

答 $a_n =$

例 20 初項 3、公比 2 の等比数列の a_5 を求めよ。

答 $a_5 =$

問 20 次の等比数列の a_6 を求めよ。

(1) 初項 6、公比 $\frac{1}{2}$

答 $a_6 =$

(2) 初項 $\frac{2}{27}$ 、公比 -3

答 $a_6 =$

(3) 初項 -1000、公比 $-\frac{2}{5}$

答 $a_6 =$

