

等比数列の基本問題 自学自習用

1. 次のような等比数列 $\{a_n\}$ の一般項を求めよ。
- (1) 初項 7 , 公比 $-\frac{1}{2}$

(2) 初項 -3 , 公比 3

(3) $-5, -10, -20, -40, \dots$
2. 第 4 項が 32 , 第 6 項が 128 である等比数列 $\{a_n\}$ の一般項を求めよ。
3. 次のような等比数列の初項から第 n 項までの和 S_n を求めよ。
- (1) 初項 4 , 公比 5

(2) 初項 2 , 公比 -2

(3) $-7, -14, -28, -56, \dots$

(4) $\frac{1}{6}, \frac{1}{6^2}, \frac{1}{6^3}, \frac{1}{6^4}, \dots$
4. 第 2 項が 5 , 初項から第 3 項までの和が 31 である等比数列の初項 a と公比 r を求めよ。
5. 初項から第 3 項までの和が 13 , 第 2 項から第 4 項までの和が -52 である等比数列の初項 a と公比 r を求めよ。