等差数列×等比数列の和

日付（　　月　　日　　曜日）
名前（　　）

POINT

等差数列×等比数列の和

$$S_n = \sum_{k=1}^{n} a_k \cdot b_k$$

ただし，a_n：等差数列，b_n：等比数列

（Step１）等差数列と等比数列の
（　　）を求める

（Step２）和 S_n に対して（　　）を
かけたものを引く

（Step３）式変形していき，（　　）
に帰着させる

復習

等比数列の和（初項 a，公比 r）

$$S_n = \frac{a(1-r^n)}{1-r} \text{ または } S_n = \frac{a(r^n-1)}{r-1}$$

例題

次の初項から n 項までの和を求めなさい。

$$1 \cdot 1 + 3 \cdot 3 + 5 \cdot 3^2 + 7 \cdot 3^3 + \cdots$$

解