



Арифметическая и геометрическая прогрессия

9 класс

Арифметическая прогрессия

3; 6; 9; 12; ...

-1; -1; -1; ...

-3; 3; -3; 3; ...

-2; -1; -0,5; -0,25; ...

-3; -5; -7; -9; ...

Геометрическая прогрессия

Определение
арифметической
прогрессии

Формула n -го члена
арифметической
прогрессии

Свойство каждого
члена арифметической
прогрессии

Сумма первых n членов
прогрессии

Формула разности
арифметической
прогрессии

$$a_n = \frac{a_{n-1} + a_{n+1}}{2}$$

$$S_n = \frac{a_1 + a_n}{2} \cdot n$$

$$a_n = a_1 + (n-1)d$$

$$d = a_{n+1} - a_n$$

$$a_{n+1} = a_n + d$$

$$S_n = \frac{2a_1 + (n-1)d}{2} \cdot n$$

Определение
геометрической
прогрессии

Формула n -го члена
геометрической
прогрессии

Свойство каждого
члена геометрической
прогрессии

Сумма первых n членов
прогрессии

Формула знаменателя
геометрической
прогрессии

$$b_n^2 = b_{n-1} \cdot b_{n+1}$$

$$S_n = \frac{b_1(q^n - 1)}{q - 1}$$

$$b_n = b_1 \cdot q^{n-1}$$

$$q = \frac{b_n}{b_{n-1}}$$

$$b_{n+1} = b_n \cdot q$$

$$a_1 = -2; d = 3; a_4 = ?$$

7

$$b_1 = 17; q = -1; b_5 = ?$$

17

$$b_1 \cdot b_3 = 49; b_2 = ?$$

± 7

$$a_1 + a_3 = 66; a_2 = ?$$

33

$$a_{18} = -4; a_{17} + a_{19} = ?$$

-8

$$b_{13} = -5; b_{12} \cdot b_{14} = ?$$

25