

Задание 11. Прогрессии

1.

Последовательность (c_n) задана условиями:

$$c_1 = 6, \text{ и } c_n = c_{n-1} + 2 \text{ при } n > 1.$$

Найдите c_7 .

2.

Дана арифметическая прогрессия (a_n) , в которой

$$a_{10} = -10, a_{16} = -19.$$

Найдите разность прогрессии.

3.

Дана арифметическая прогрессия (a_n) , в которой

$$a_9 = -11,5, a_{24} = -22.$$

Найдите разность прогрессии.

4.

Дана арифметическая прогрессия (a_n) , в которой

$$a_9 = -22,2, a_{23} = -41,8.$$

Найдите разность прогрессии.

5.

Геометрическая прогрессия (b_n) задана

условиями: $b_1 = -2\frac{1}{3}$, $b_{n+1} = 3b_n$. Найдите b_6 .

6.

Последовательность (b_n) задана условиями:

$$b_1 = -6, \text{ и } b_{n+1} = -2 \cdot \frac{1}{b_n} \text{ при } n > 1.$$

Найдите b_5 .

7.

Последовательность (b_n) задана условиями:

$$b_1 = 9, \text{ и } b_{n+1} = -3 \cdot \frac{1}{b_n} \text{ при } n > 1.$$

Найдите b_5 .

8.

Выписано несколько последовательных членов арифметической прогрессии:

$$\dots; -10; x; -14; -16; \dots$$

Найдите x .

9.

Геометрическая прогрессия (b_n) задана условиями: $b_1 = 3$, $b_{n+1} = 4b_n$. Найдите b_4 .

10.

Последовательность (a_n) задана условиями:

$$a_1 = 3, a_{n+1} = a_n + 4. \text{ Найдите } a_{10}.$$

11.

Арифметическая прогрессия (a_n) задана условиями: $a_1 = -5$, $a_{n+1} = a_n + 12$. Найдите сумму первых 9 её членов.

12.

Последовательность (b_n) задана условиями:

$$b_1 = -7, \text{ и } b_{n+1} = -\frac{1}{b_n} \text{ при } n > 1.$$

Найдите b_3 .

13.

Дана арифметическая прогрессия (a_n) , разность которой равна 4,3 и $a_1 = -8,2$. Найдите a_7 .

14.

Дана арифметическая прогрессия (a_n) , разность которой равна 5,5 и $a_1 = -6,9$. Найдите a_6 .