



Раздел долгосрочного плана:
Последовательности

Арифметическая
прогрессия





Цель обучения

- 9.2.3.5 знать и применять формулы n -го члена, суммы n первых членов и характеристическое свойство арифметической прогрессии;

Цель урока

знать и применять формулы n -го члена, суммы n первых членов и характеристическое свойство арифметической прогрессии



Проверка домашней работы

№ 367

а) Дано: (a_n) – арифм. прогр.

$$a_1 = 5, d = 1,2$$

Найти: a_{11}

Решение:

$$a_{11} = a_1 + 10d = 5 + 1,2 \cdot 10 = 5 + 12 = 17.$$

Ответ: $a_{11} = 17.$



б) Дано: (a_n) – арифм. прогр.

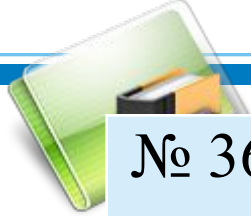
$$a_1 = -12, d = 1,4$$

Найти: a_{15}

Решение:

$$\begin{aligned} a_{15} &= a_1 + 14d = -12 + 1,4 \cdot 14 = \\ &= -12 + 19,6 = 7,6. \end{aligned}$$

Ответ: $a_{15} = 7,6.$



№ 367

Дано: (a_n) – арифм. прогр.

$$a_1 = -15, a_2 = -8,$$

$$a_n = 153$$

Найти: n .

Решение: $d = a_2 - a_1 = -8 - (-15) = -8 + 15 = 7$

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

$$-15 + 7(n - 1) = 153, 7(n - 1) = 153 + 15,$$

$$7(n - 1) = 168, n - 1 = 168 : 7,$$

$$n - 1 = 24, n = 25 \in \mathbb{N}$$

$$a_{25} = 153.$$

Ответ: является, $a_{25} = 153$



Стартер. Повторение теоретического материала .

**1.Какая последовательность
называется арифметической
прогрессией?**



Стартер. Повторение теоретического материала .

2. Из данных последовательностей выберите арифметическую прогрессию:

а) 2; 5; 10; 15...

б) 2; 4; 8; 16...

в) 4; 7; 10; 13...

г) 10; 8; 6; 4...



Стартер. Повторение теоретического материала .

- 3. Назовите формулу общего члена арифметической прогрессии



Стартер. Повторение теоретического материала .

4. Даны a_1 и d .

Выразите a_{10} ; a_7



Стартер. Повторение теоретического материала .

1. Даны a_5 и a_3 . Выразите a_4 ;

$$a_5 = a_3 \dots\dots$$

$$a_3 = a_5 \dots\dots$$



Тематическая проверочная работа

Найдите d , если даны a_6 и a_7



Парная работа

4	5	26
27	21	13
2	25	28
12	23	3
8	6	24



4	5	26
27	21	13
2	25	28
12	23	3
8	6	24



<i>дескриптор</i>	<i>балл</i>
записывает формулу	1
подставляет данные	1
верно вычисляет	1



Рефлексия:

Красный – мне было непонятно, прошу по-мощи, пока ничего не получается

Желтый – у меня получается, но не все. В некоторых заданиях затрудняюсь.

Зеленый - все понятно, могу ПОМОЧЬ.



Цифровой диктант

Верно ли, что

1. $d = a_4 - a_3$

2. $a_{18} = a_{10} + 10d$

3. 1; 4; 16 ... – арифм. прогрессия.

4. Чтобы найти d надо от большего отнять меньшее число

5. 5, 10, 15, 20... - арифм. прогрессия

6. $a_7 = a_{10} - 3d$