

### III сессия

#### Математика ( 9 класс)

#### Тема: « Арифметическая и геометрическая прогрессии ».

##### Конспект

1. Определение арифметической прогрессии. Привести примеры.
2. Формула  $n$ -го члена арифметической прогрессии.
3. Формула суммы первых  $n$  членов арифметической прогрессии.
4. Определение геометрической прогрессии. Привести примеры.
5. Формула  $n$ -го члена геометрической прогрессии.
6. Формула суммы первых  $n$  членов геометрической прогрессии.

##### Выполнить задания.

1. Дано:  $(a_n)$  - арифметическая прогрессия.

$$a_1 = 7, d = -4.$$

Записать первые 5 членов этой прогрессии.

2. Дано:  $(b_n)$  - геометрическая прогрессия.

$$b_1 = \frac{2}{15}; q = -5.$$

Записать первые 5 членов этой прогрессии.

3. Дано:  $(a_n)$  - арифметическая прогрессия

$$a_1 = 4, d = -3.$$

Найти:  $a_8$ .

4. Дано:  $(b_n)$  - геометрическая прогрессия.

$$b_1 = \frac{1}{2}; q = 2.$$

Найти:  $b_5$ .

5. Дано: 2; 5; 8; ... - арифметическая прогрессия.

Найти: формулу  $n$ -го члена этой прогрессии:  $a_n$ .

6. Дано:  $(a_n)$  - числовая последовательность.

$$a_n = 3n + 7.$$

Доказать, что  $(a_n)$  - арифметическая прогрессия.

7. Дано:  $(b_n)$  - числовая последовательность.

$$b_n = 5^{2n-1}.$$

Доказать, что  $(b_n)$  - геометрическая прогрессия.

8. Дано: -1; -5; -9; ... - арифметическая прогрессия.

Найти:  $S_{10}$ .

9. Дано:  $(b_n)$  - геометрическая прогрессия.

$$b_1 = 3; q = 2.$$

Найти:  $S_5$ .

Автор Г.В.Дорофеев Алгебра 9. 2009 г.

**Тема: «Соотношения между сторонами и углами треугольника.»**

Конспект

1. Площадь треугольника.
2. Теорема синусов.
3. Теорема косинусов.
4. Решение треугольников.

Автор Л.С.Атанасян. Геометрия 7-9. 2005 г.

.