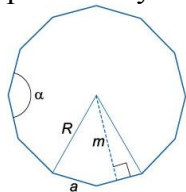


Образовательный минимум

Четверть	3
Предмет	математика
Класс	9

Правильным многоугольником называется выпуклый многоугольник с равными сторонами и равными углами.



1. **Внутренние углы** в правильном многоугольнике равны между собой и определяются выражением $\alpha = \frac{180(n-2)}{n}$ где n – число сторон.

2. **Радиус описанной окружности**

$$R = \frac{a}{2 \sin \frac{180}{n}} \quad R - \text{радиус описанной окружности, } a - \text{сторона многоугольника.}$$

3. **Радиус вписанной окружности** правильного многоугольника выражается формулой

$$r = \frac{a}{2 \operatorname{tg} \frac{180}{n}} \quad \text{где } r - \text{радиус вписанной окружности, } a - \text{сторона многоугольника.}$$

4. **Площадь любого многоугольника, в который можно вписать окружность.** $S = \frac{1}{2} Pr$, где P -периметр многоугольника

5. Арифметическая прогрессия - числовая последовательность a_1, a_2, \dots, a_n , заданная формулой $a_{n+1} = a_n + d$, где n – натуральное, d - некоторое число.

Число $d = a_{n+1} - a_n$ называется **разностью** арифметической прогрессии.

Формула n-го члена арифметической прогрессии: $a_n = a_1 + d(n-1)$

Сумма n - первых членов арифметической прогрессии:

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

6. Геометрическая прогрессия – числовая последовательность b_1, b_2, \dots, b_n , заданная формулой $b_{n+1} = b_n q$, где q - некоторое число, $q \neq 0$, $b_n \neq 0$, n - натуральное.

Число $q = \frac{b_{n+1}}{b_n}$ называется **знаменателем** геометрической прогрессии.

Формула n-го члена геометрической прогрессии: $b_n = b_1 q^{n-1}$

Сумма n - первых членов геометрической прогрессии:

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

2) при $q = 1$ $S_n = b_1 \cdot n$