

**Формулы для нахождения
площади правильного многоугольника, его стороны,
радиуса вписанной и описанной окружности.**

Введем обозначения:

S – площадь правильного
многоугольника,

P – периметр правильного
многоугольника,

a_n – сторона правильного
многоугольника,

R – радиус описанной окружности,

r – радиус вписанной окружности.

$$P = a_n \cdot n$$

$$S = \frac{1}{2} P \cdot r$$

$$r = R \cos \frac{180^\circ}{n}$$

$$a_n = 2R \sin \frac{180^\circ}{n}$$

$$a_3 = R\sqrt{3}$$

$$a_4 = R\sqrt{2}$$

$$a_6 = R$$

Найдите неизвестные величины

a_4	P	S	R	r
				2
	28			
		16		

$$P = a_n \cdot n$$

$$S = \frac{1}{2} P \cdot r$$

$$r = R \cos \frac{180^\circ}{n}$$

$$a_n = 2R \sin \frac{180^\circ}{n}$$

$$a_4 = R\sqrt{2}$$