

ПРАВИЛЬНЫЕ МНОГОУГОЛЬНИ



САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА:



1 Вариант

№1. Найдите углы правильного

восьмиугольника

2 Вариант

двенадцатиугольника.

№2. Сколько сторон имеет правильный многоугольник, если каждый его угол равен 144°

156° .

№3. Сколько сторон имеет правильный многоугольник, если внешний угол меньше внутреннего в 11 раз?

внутренний угол относится к внешнему как 13:2?



№3. Сколько сторон имеет правильный многоугольник, если
внешний угол внутренний угол
меньше внутреннего относится к внешнему
в 11 раз? как 13:2?



ПОВТОРЕНИЕ ТЕОРИИ:

Многоугольник называется правильным, если...

Многоугольник называется вписанным в окружность, если...

Многоугольник называется описанным около окружности, если ...

$$a_n = \dots$$

$$S = \dots$$

$$r = \dots$$

ЗАПОЛНИТЬ ТАБЛИЦУ:

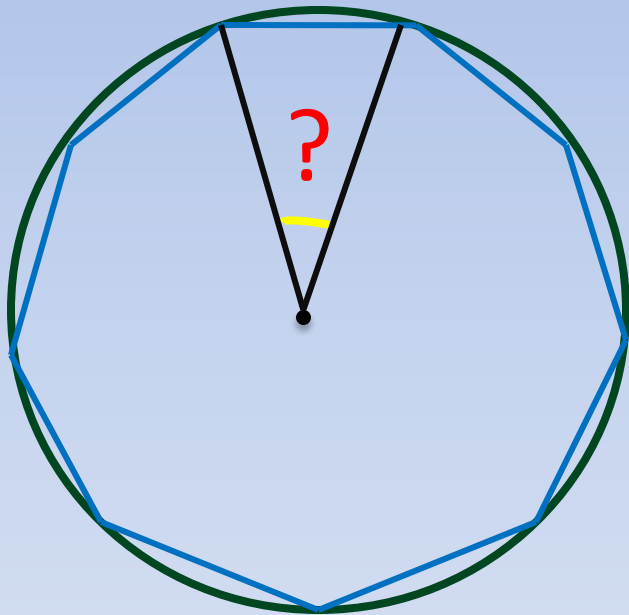
	r через a	\mathcal{R} через a	a через r	a через \mathcal{R}
$n=3$				
$n=4$				
$n=6$				





ЗАДАЧА №1:

Найдите величину центрального угла
правильного девятиугольника.

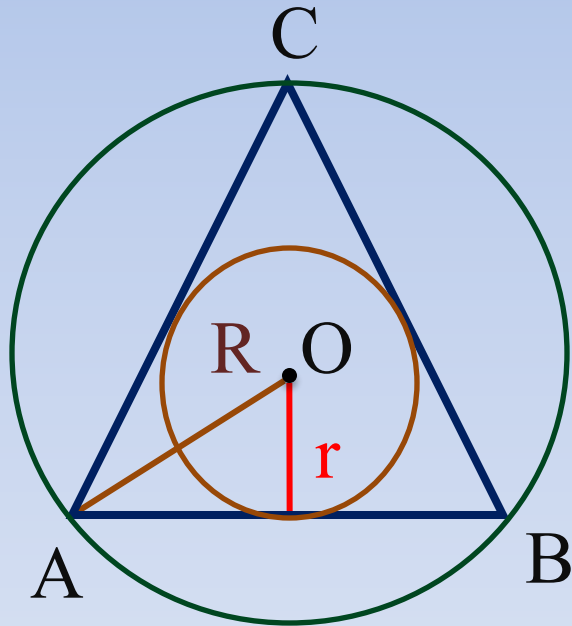




ЗАДАЧА №2:

Сторона правильного треугольника равна 4см.

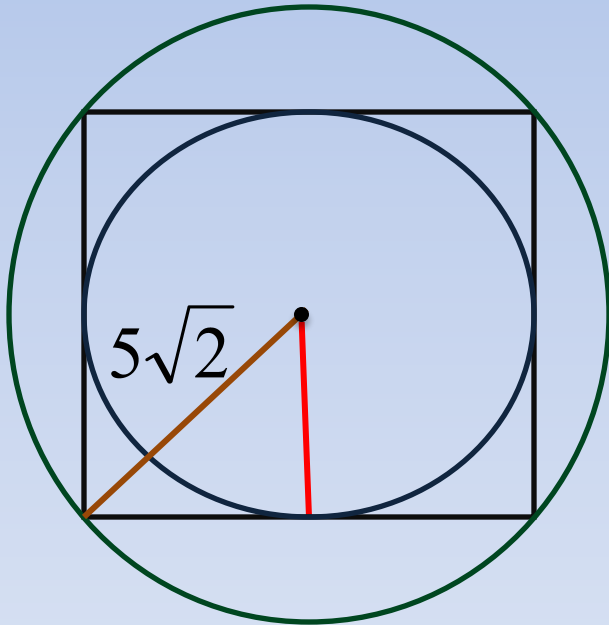
Найдите радиусы вписанной в треугольник
и описанной около треугольника
окружностей.





ЗАДАЧА №3:

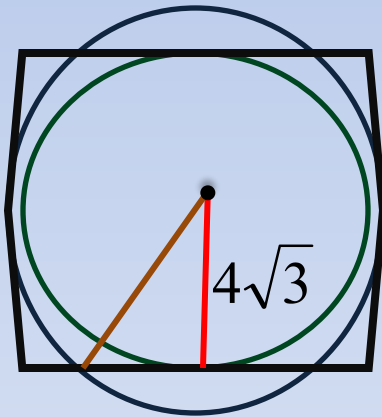
Найдите сторону правильного четырехугольника и радиус вписанной в него окружности, если радиус, описанной окружности равен $5\sqrt{2}$.





ЗАДАЧА №4:

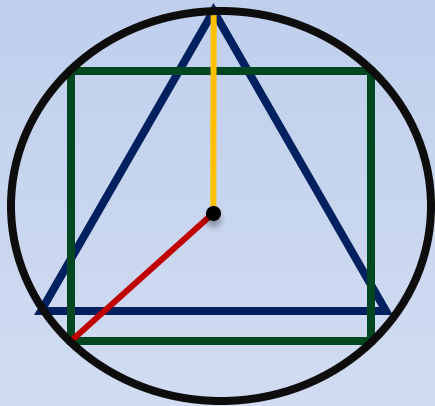
Найти сторону и радиус окружности описанной около правильного шестиугольника, если радиус вписанной в него окружности равен $4\sqrt{3}$





ЗАДАЧА №5:

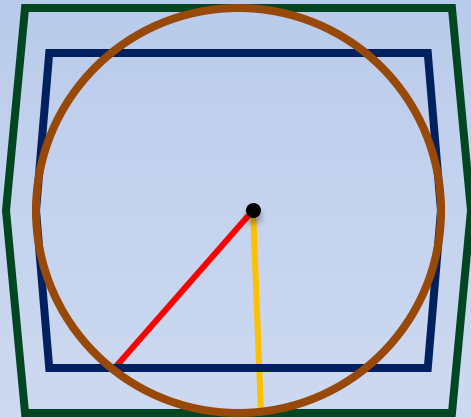
Правильный треугольник со стороной $\sqrt{6}$ вписан в окружность. Найдите сторону правильного четырехугольника, вписанного в эту же окружность.





ЗАДАЧА №6:

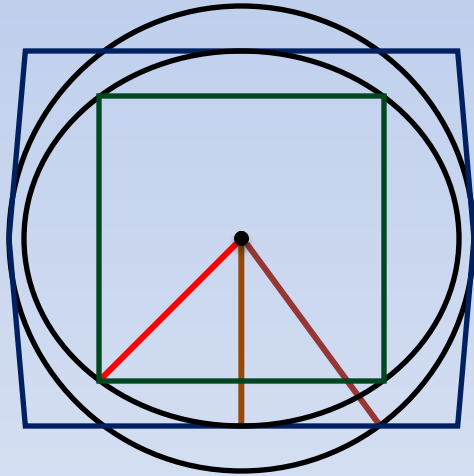
Найти отношение сторон правильных шестиугольников: вписанного в окружность и описанного около неё.





ЗАДАЧА №7:

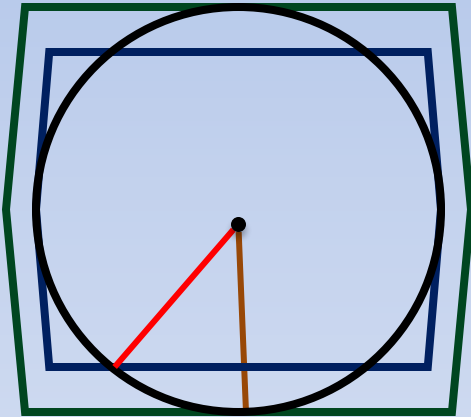
Около квадрата со стороной 6 см описана окружность, около окружности описан правильный шестиугольник. Найти радиус описанной около шестиугольника окружности.





ЗАДАЧА №8:

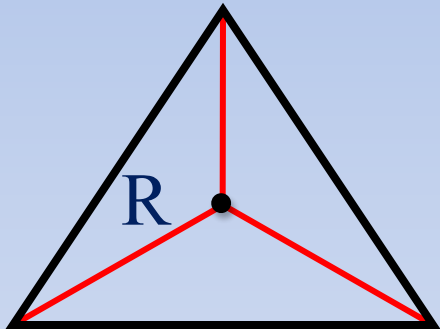
Найти радиусы окружностей: вписанной в правильный шестиугольник и описанной около него, если их разность равна 4см.





ЗАДАЧА №9:

Найти площадь правильного треугольника,
если радиус, описанной около него
окружности равен 7 см.





ЗАДАЧА №10:

Площадь квадрата, описанного около окружности 16см^2 . Найдите площадь правильного треугольника, вписанного в эту же окружность.

