

# 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

$144^{\circ}$

$156^{\circ}$ .

**№3.** Сколько сторон имеет правильный многоугольник, если

внешний угол

меньше внутреннего

в 11 раз?

внутренний угол

относится к внешнему

как 13:2?



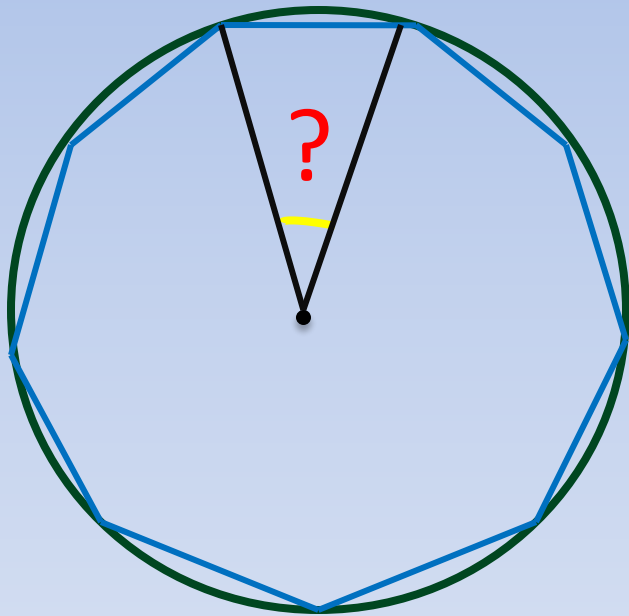
# ОТВЕТЫ

- В-1
- №1-135°; №2-10сторон; №3-24стороны.
- В-2
- №1-150°; №2-15 сторон; №3-15 сторон .
- 
-



# ЗАДАЧА №1:

Найдите величину центрального угла  
правильного девятиугольника.

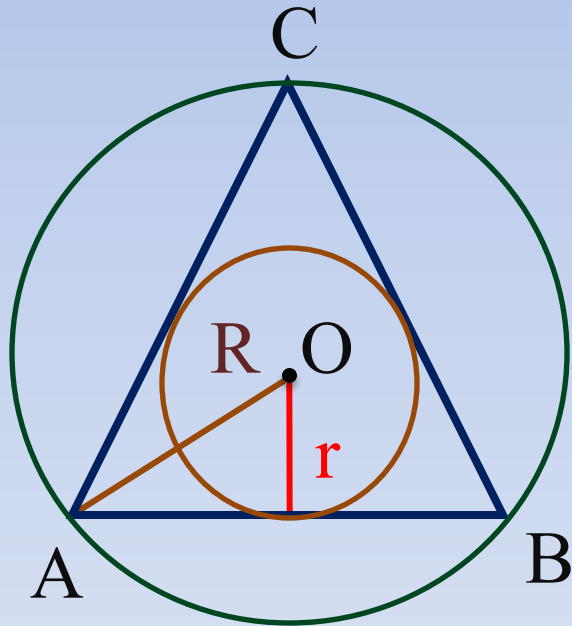




## ЗАДАЧА №2:

Сторона правильного треугольника равна 4см.

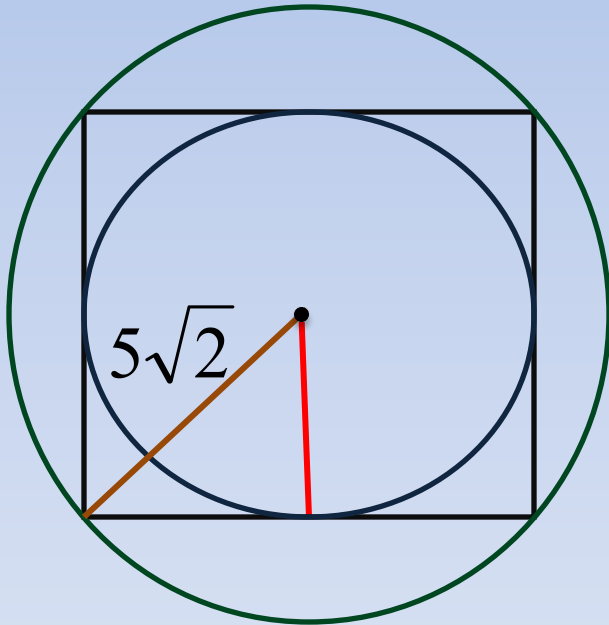
Найдите радиусы вписанной в треугольник  
и описанной около треугольника  
окружностей.





## ЗАДАЧА №3:

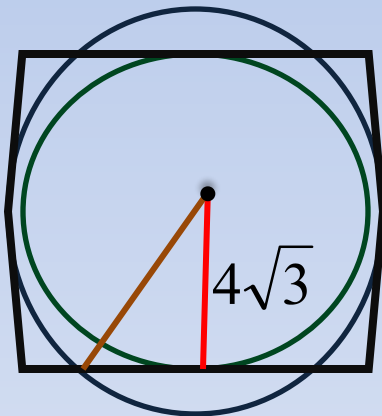
Найдите сторону правильного четырехугольника и радиус вписанной в него окружности, если радиус описанной окружности равен  $5\sqrt{2}$ .





## ЗАДАЧА №4:

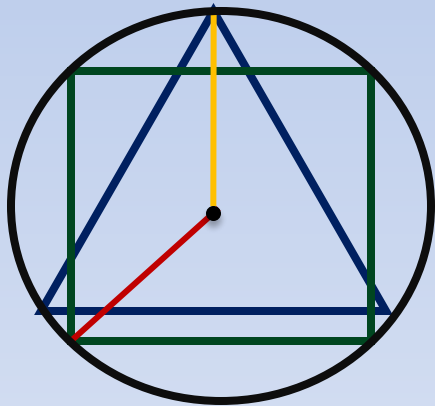
Найдите сторону и радиус окружности описанной около правильного шестиугольника, если радиус вписанной в него окружности равен  $4\sqrt{3}$





## ЗАДАЧА №5:

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

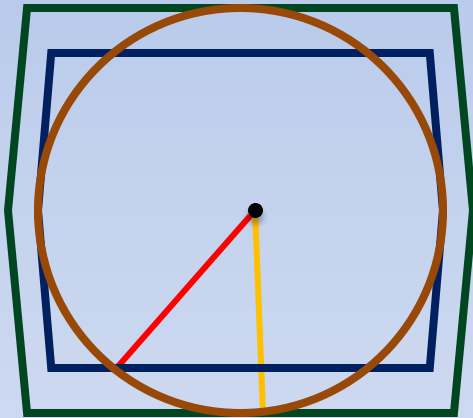






## ЗАДАЧА №6:

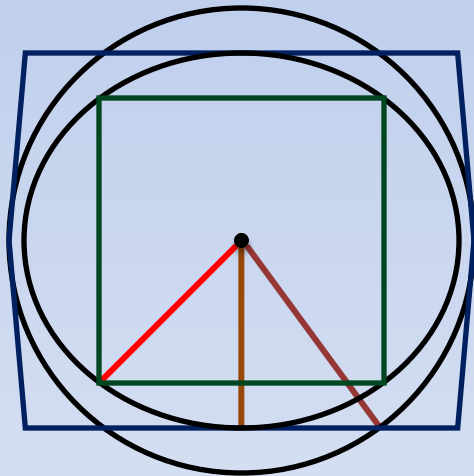
Найти отношение сторон правильных  
шестиугольников: вписанного в окружность  
и описанного около неё.





## ЗАДАЧА №7:

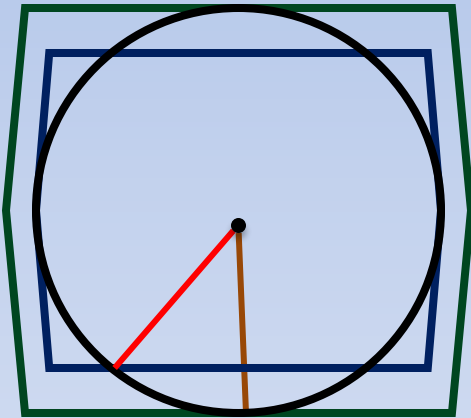
Около квадрата со стороной 6 см описана окружность, около окружности описан правильный шестиугольник. Найти радиус описанной около шестиугольника окружности.





## ЗАДАЧА №8:

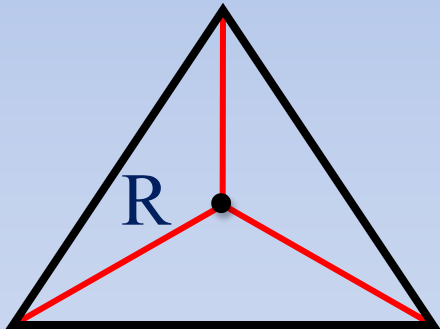
Найдите радиусы окружностей: вписанной в правильный шестиугольник и описанной около него, если их разность равна 4см.





## ЗАДАЧА №9:

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





## ЗАДАЧА №10:

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

