


* Площадь круга

Геометрия 8 (9) классы

 «**Это я знаю и
помню прекрасно**»

Эпиграф к уроку

- Какая фигура называется окружностью?
- Какая фигура называется кругом?
- Чем отличается фигура круг от фигуры окружностью?
- Что называется радиусом окружности?
- Что называется диаметром окружности?
- Что называется хордой окружности?
- Чему равняется градусная мера дуги окружности?
- Чему равно число π ?
- Чему равна длина окружности?
- Чему равен площадь круга?

 **ДУЭЛЬ**

C= R=3

D= R=6

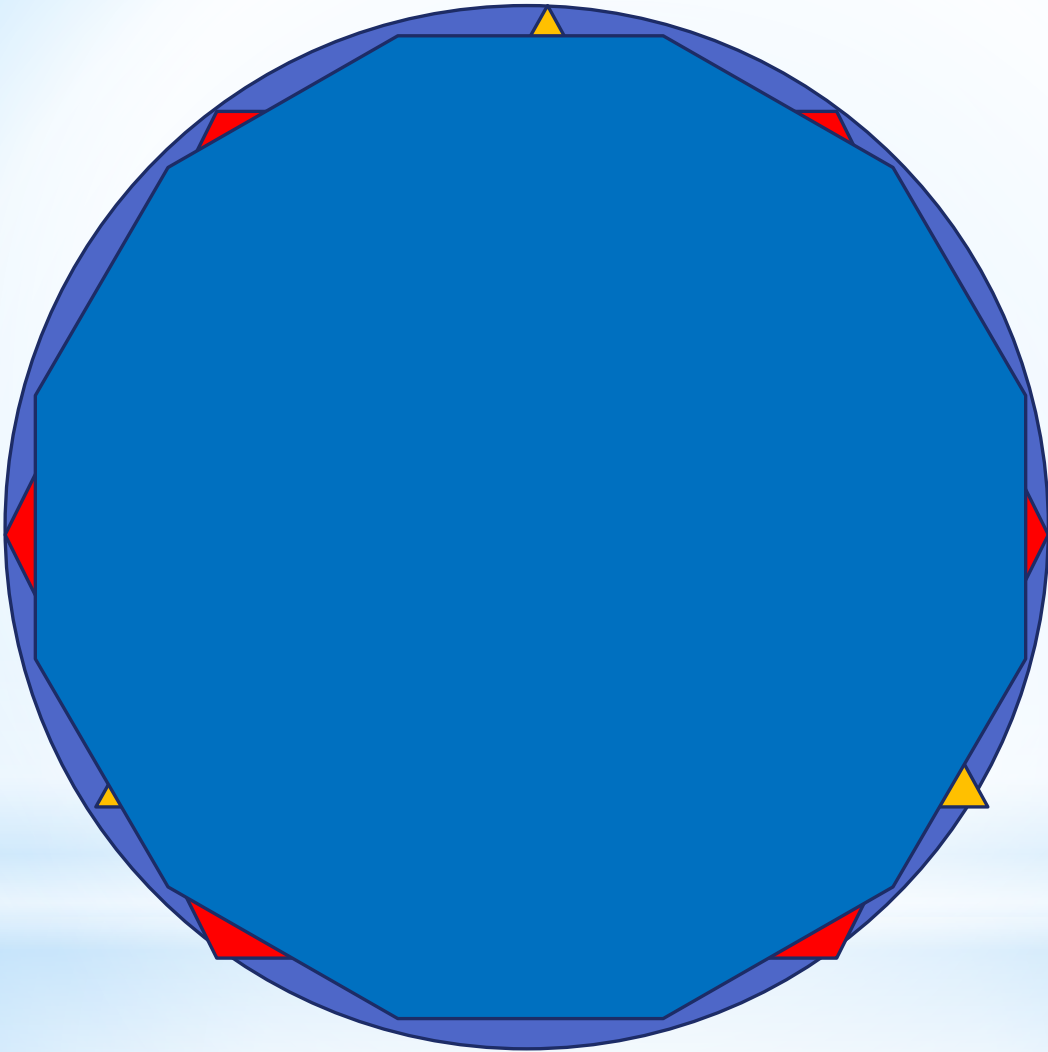
R= D = 10

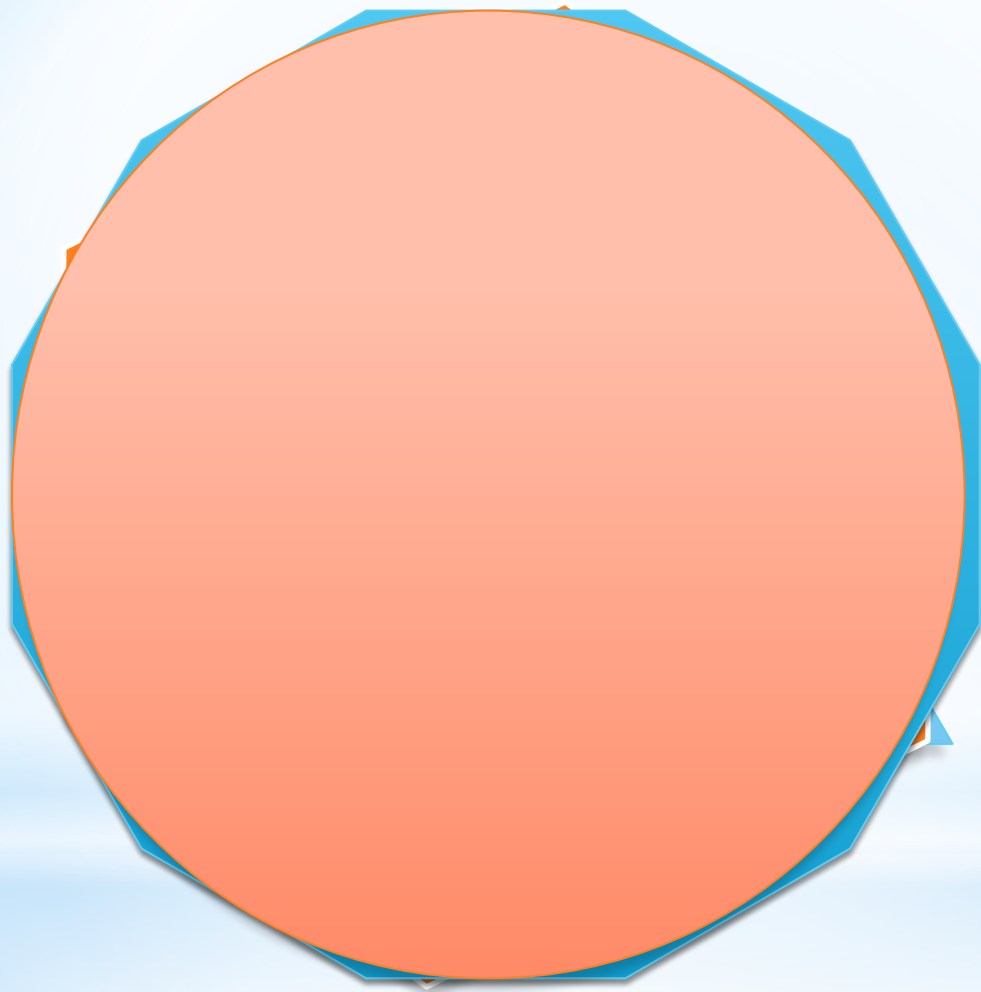
C=

D=

S=

***Закрой окошко**





$$S(\text{вписан.}) < S(\text{многоугольн.}) < S(\text{описан})$$

$$R(\text{впис.}) = R(\text{опис.}) * \cos \frac{180}{n}$$

$$R(\text{впис.}) = R(\text{опис.}) \quad S(\text{впис.}) = S(\text{опис.})$$

$$S(\text{мног.}) = \frac{1}{2} * P(\text{мног.}) * R$$

$$P(\text{мног.}) = C = 2 * \pi * R$$

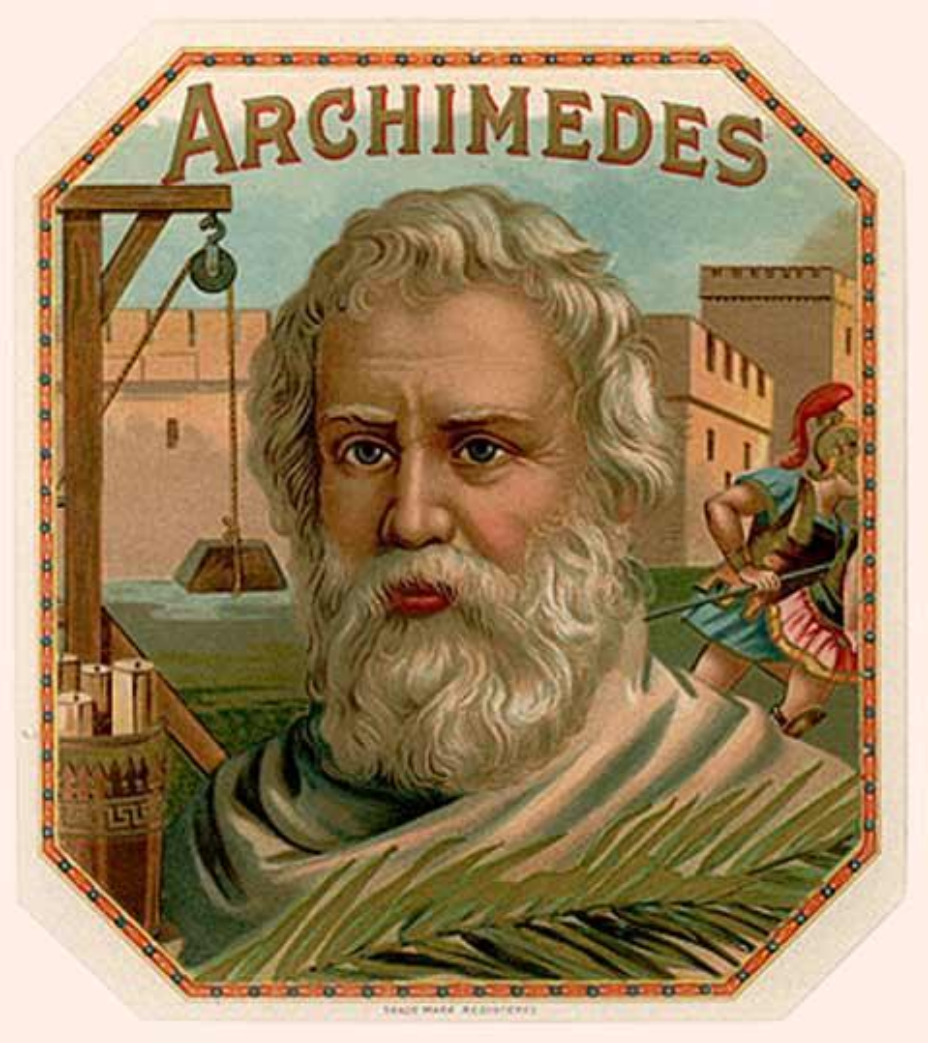
$$S = \frac{1}{2} * \pi * 2 * R * R = \pi R^2$$

	R	D	C	S
R	1			
D		4		
C			8п	
S				16п

Заполните таблицу



*** имя греческого ученого из Саракуз, основателя гидростатики, создателя катапульты, вложившего большой вклад в изучение свойств окружности и круга, вычисление длины окружности и площади круга и наконец числа π**



$$\pi = 3,141592$$

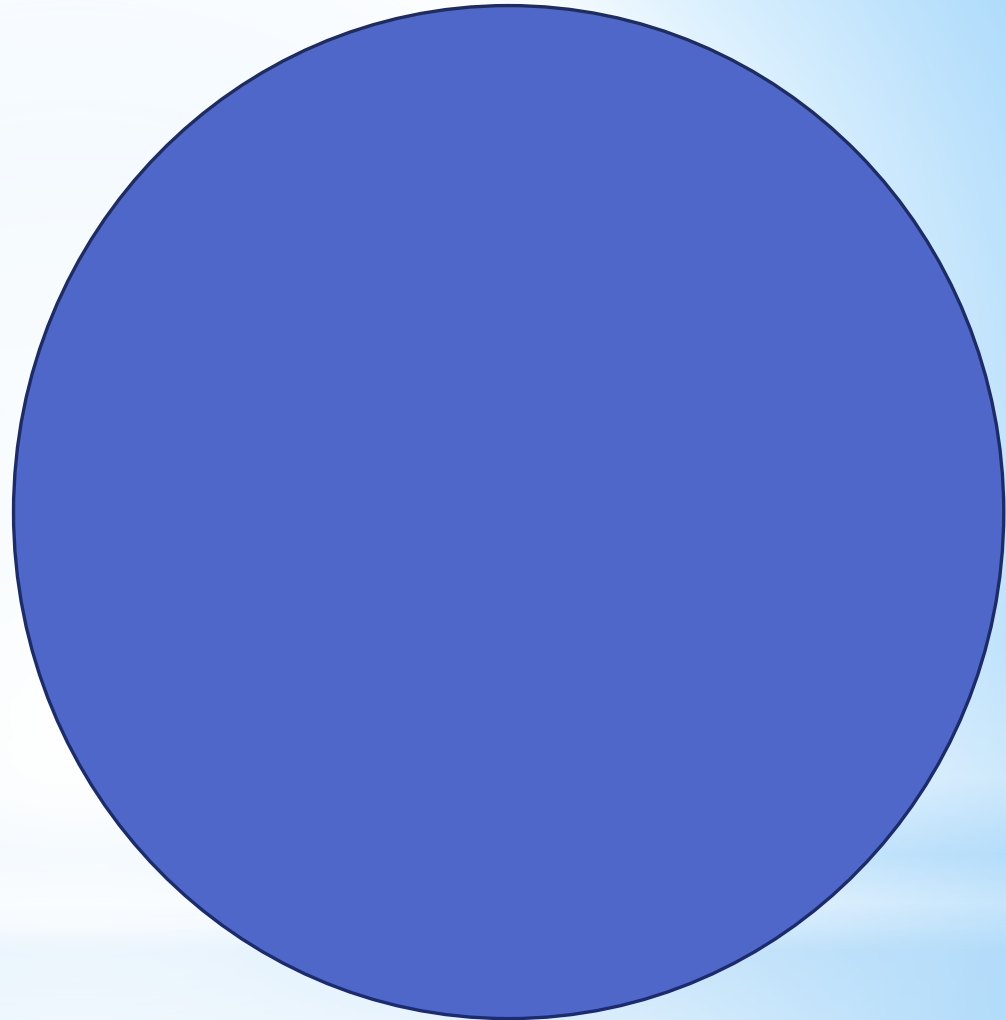
**«Это я знаю и помню
прекрасно»**

Памятник числу «пи» на ступенях
перед зданием Музея искусств
в Сиэтле



*Задача

ДАНО : круг ,
ограниченный
окружностью
длиной $C = \sqrt{10} \pi$
км. Найдите
площадь этого
круга .





* Ответ : 15,7 км² *

*Задача 2

Дано : Кольцо
ограниченное двумя
окружностями с
общим центром и
радиусами $R(1) <$
 $R(2)$, $R(1) = 1$ км
 $R(2) = 3$ км. Найдите
площадь этого
кольца.



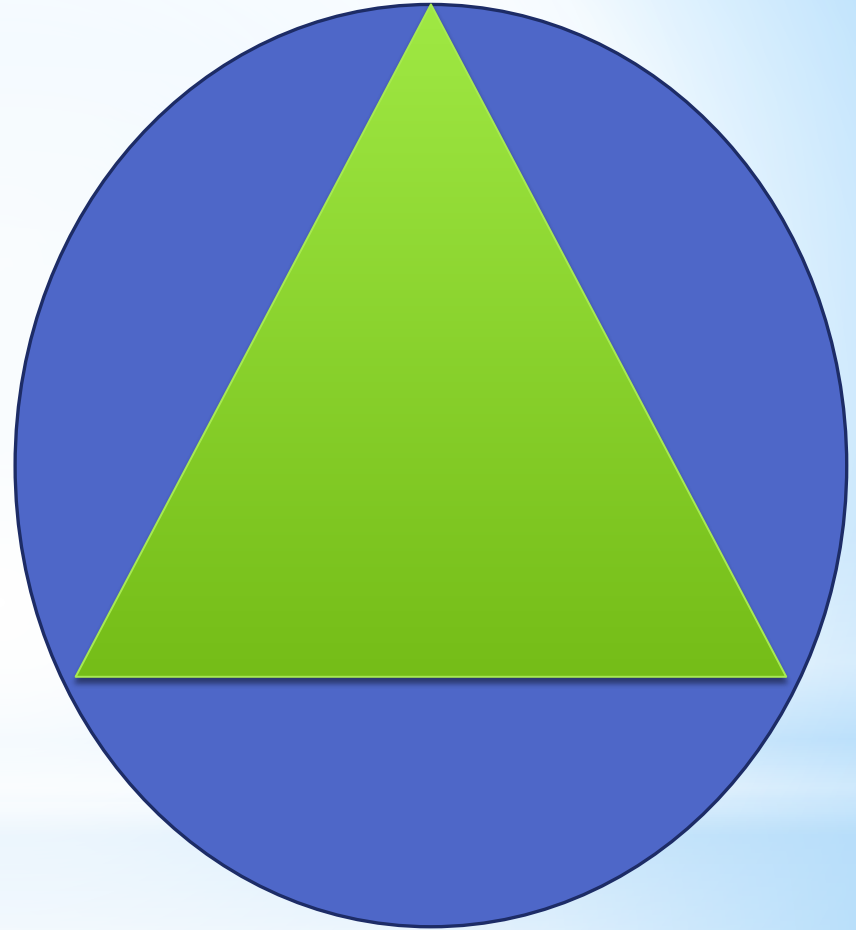


* ОТВЕТ: 25,12 км²



*Задача 3

Дано: Внутри правильного треугольника вписан круг. Вычислите площадь круга, если сторона треугольника равна 9 км.





* **ОТВЕТ: 22 км²** *

Гордый Рим трубил победу
Над твердыней Сиракуз.
Но трудами Архимеда
Много больше я горжусь.
Надо нынче нам заняться,
Оказать старинке честь,
Чтобы нам не ошибиться,
Что окружность верно счесть.
Надо только постараться
И запомнить все как есть:
Три четырнадцать - пятнадцать
Девяносто два и шесть.