

Презентация может использоваться
на уроках геометрии в 9 классе
(по учебнику Л.С. Атанасян и др.)

Презентация создана учителем
математики
МКОУ «Горшеченская СОШ №2»
Шабановой Г.П.

Урок геометрии.

9 класс.

Цели:

Образовательные: ввести формулу длины окружности путем поисковой, исследовательской деятельности, показать перспективы ее использования при решении задач практического содержания, использовать материалы из истории развития числа π .

Развивающие: развитие памяти, логического мышления, любознательности; развитие умений искать ответы на возникающие вопросы.

Воспитательные: воспитание целеустремленности, самостоятельности учащихся, стремления к получению знаний и применению их в нестандартных ситуациях.

Требования к знаниям, умениям и способам деятельности: овладеть понятиями и умениями, связанными с длиной окружности; уметь использовать формулу при решении задач практического содержания.

ДЕВИЗ УРОКА:

ДЕВИЗ УРОКА:

Нелегко и тернист

Наш путь к познаниям.

Мы изучаем круг, квадрат,

И получаем много новых знаний.



Тема урока:
Длина окружности.



Применение окружности в быту.





Применение окружности в науке.



Применение окружности в играх.



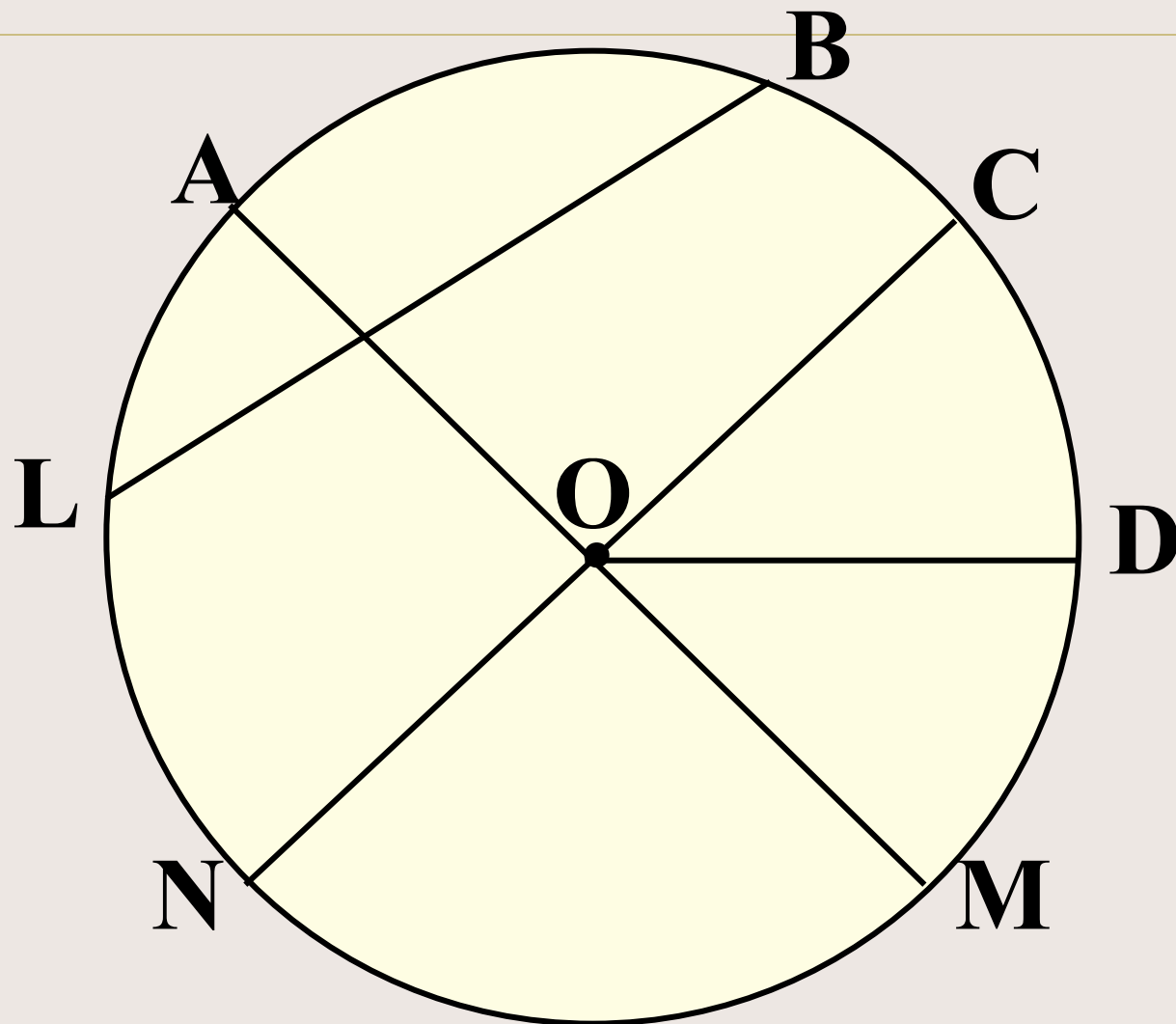
Применение окружности в технике.





Тема урока:
Длина окружности.

Элементы окружности.



Длина окружности.

C – длина окружности.

R – радиус окружности.

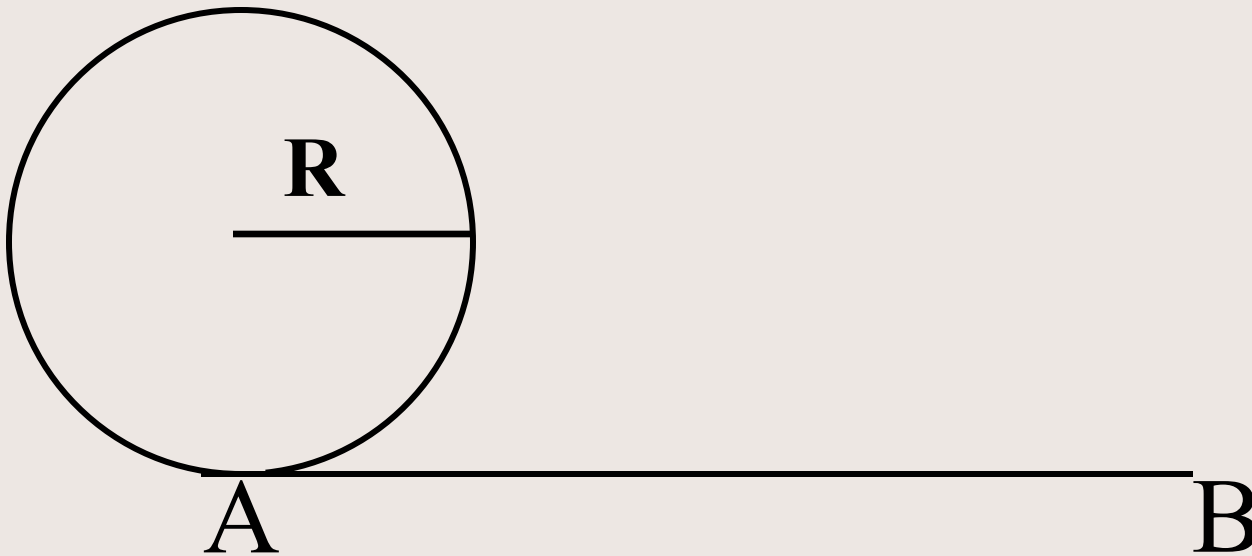
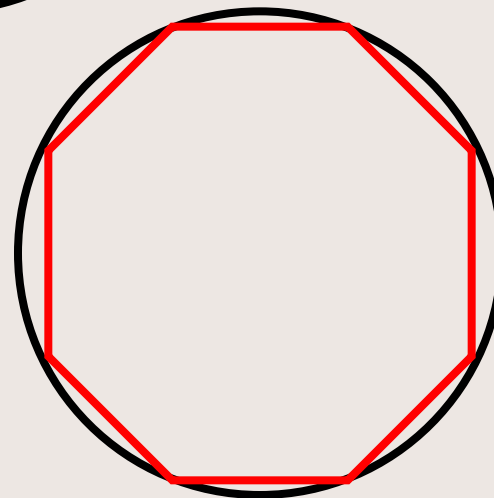
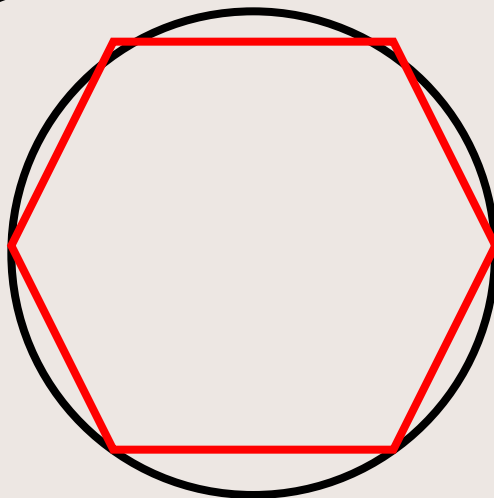
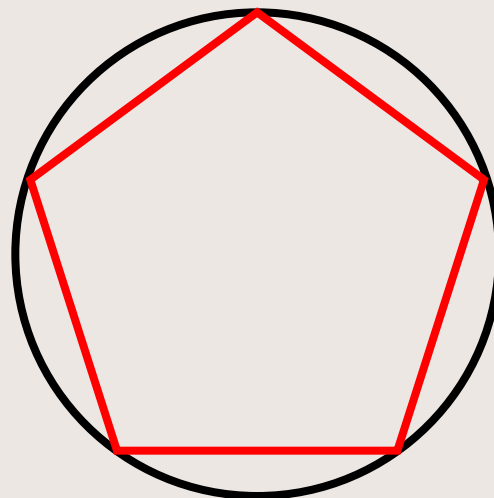
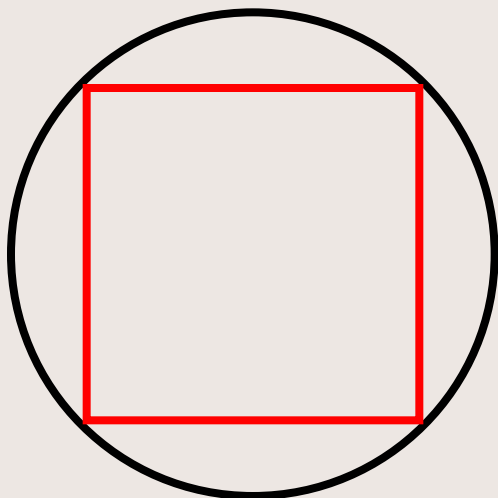
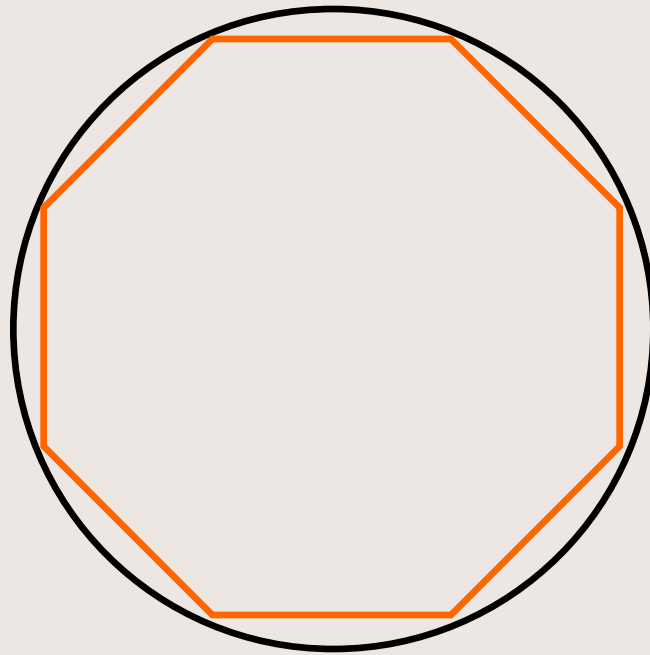


Схема предельного перехода от периметра многоугольника, вписанного в окружность, к длине окружности.



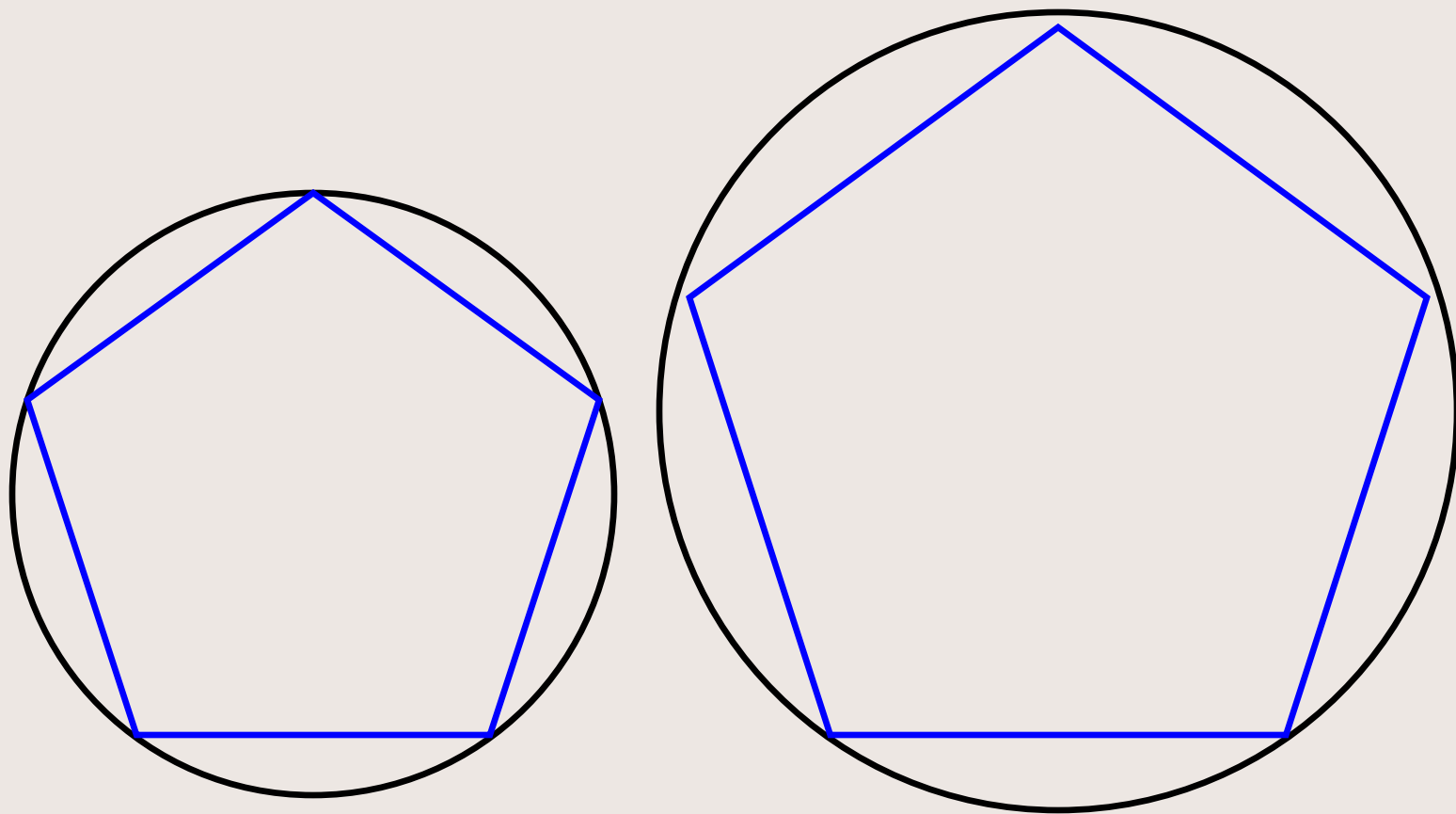
Длина окружности – это предел, к которому стремится периметр правильного вписанного в окружность многоугольника при неограниченном увеличении числа его сторон.



C, C' – длины окружностей,

R, R' – радиусы окружностей.

P_n, P_n' – периметры многоугольников.

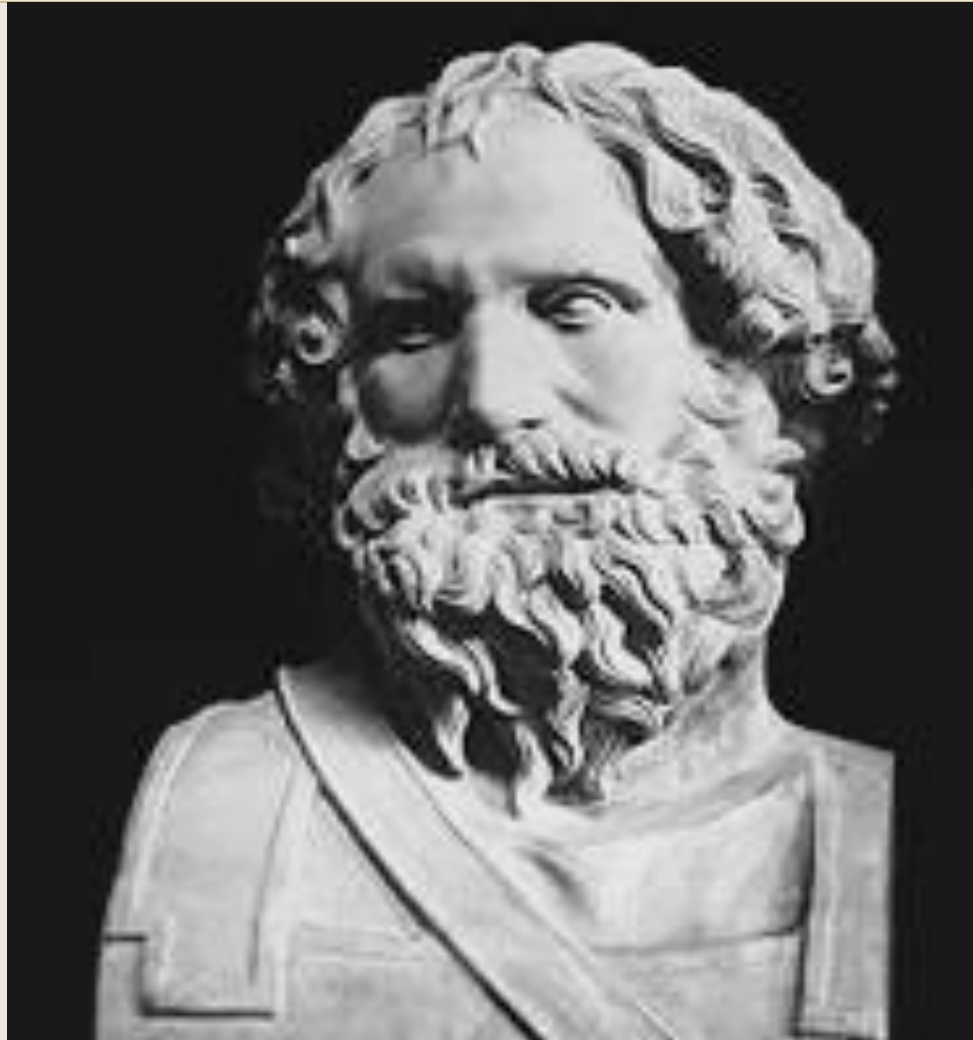


Вывод: отношение длины окружности к её диаметру есть одно и то же для всех окружностей. Это число принято обозначать греческой буквой π .

$$\frac{C}{2R} = \pi$$

Итак: $C = 2\pi R.$

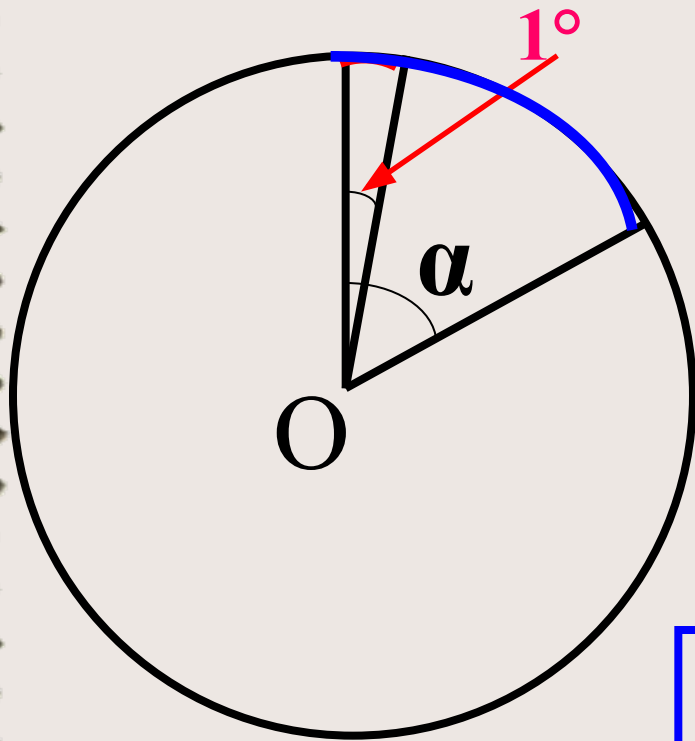
АРХИМЕД (около 287–212 г.г. до н. э.)



$\pi \approx 3,14159265358\dots$

Это я знаю,
И помню прекрасно,
«Пи» лишние знаки
Тут чужды, напрасны.

Длина дуги окружности.



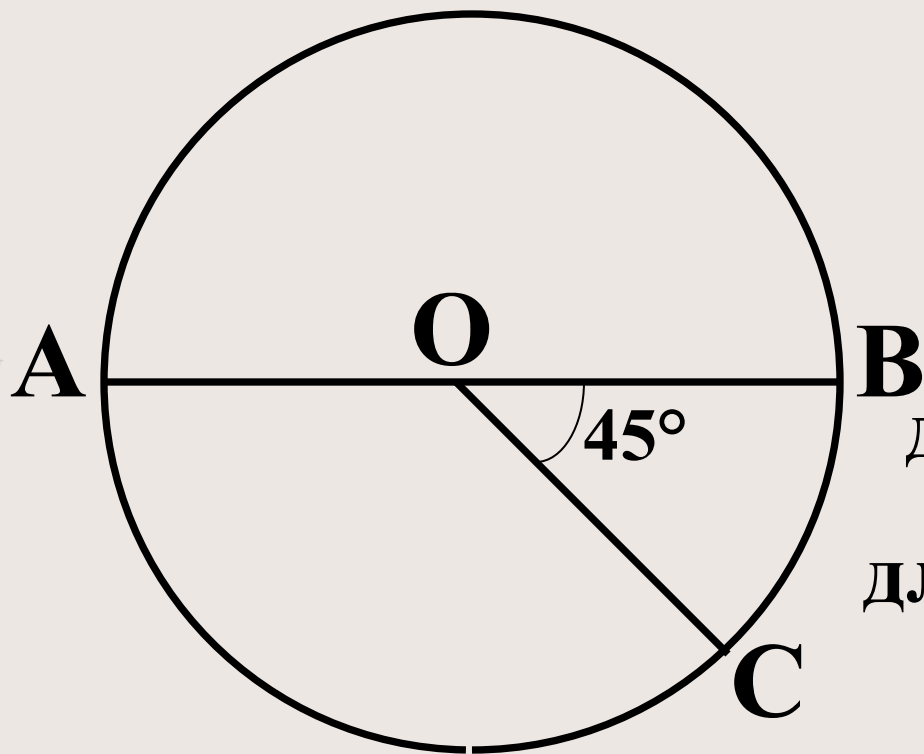
$$C = 2 \pi R$$

$$l = \frac{C}{360}$$

$$l = \frac{2 \pi R}{360}$$

$$L = \frac{\pi R}{180} \cdot \alpha$$

*Решение задачи
по готовому чертежу:*



Дано:

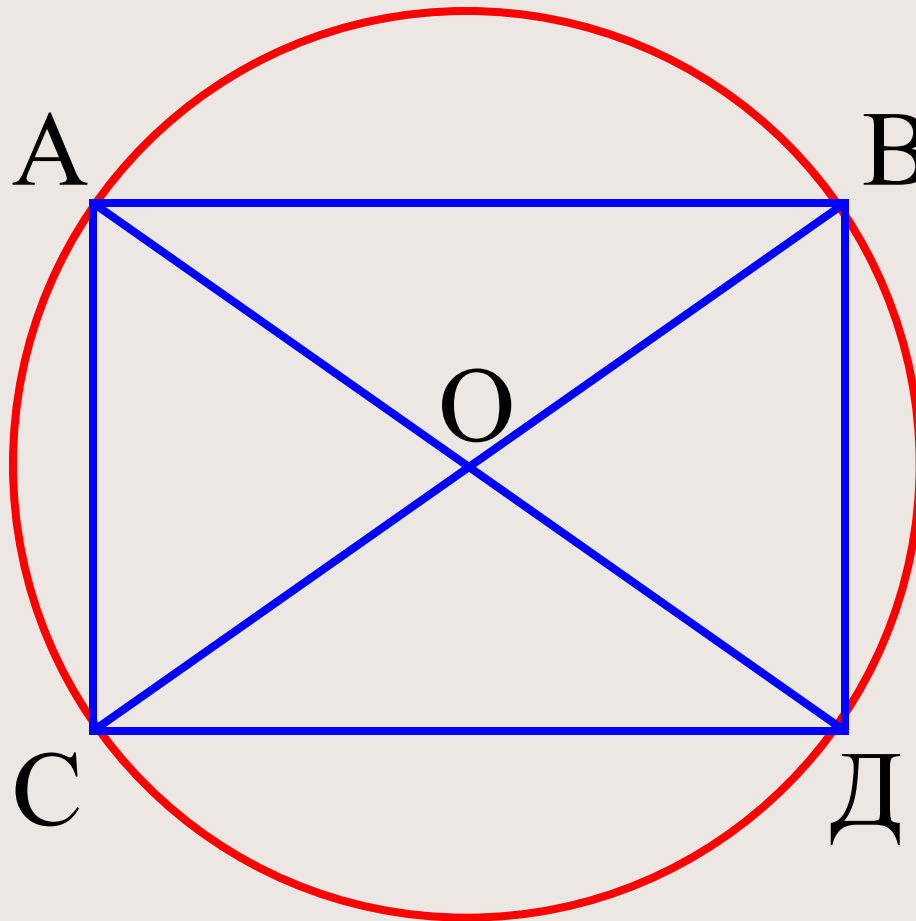
$$AB = 10.$$

Найти:

В длину окружности,
длины дуг **СВ** и **АС**.

Решить задачу из учебника:

№ 1104 (Г).



Дано:

$$AC = a,$$

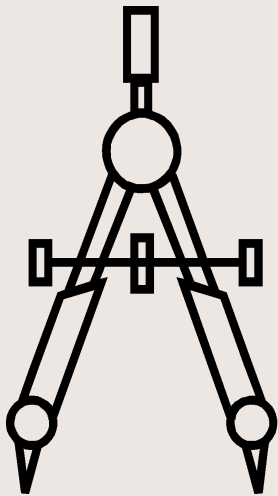
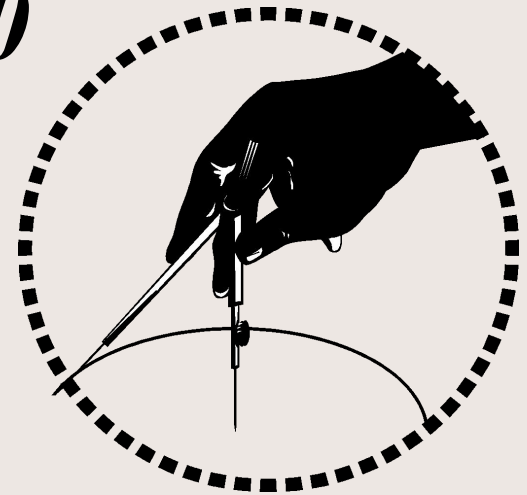
$$\angle AOC = \alpha.$$

Найти:

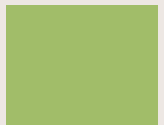
$S - ?$

Задание на дом:

*Выучить пункт 110
(вывод формул),*



решить № 1104 (а, б, в)



ДО НОВЫХ ВСТРЕЧ.

