

ГЕОМЕТРИЯ

9 КЛАСС

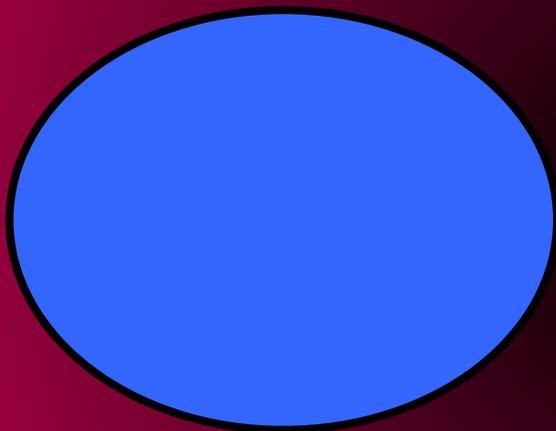


Длина окружности

Площадь круга

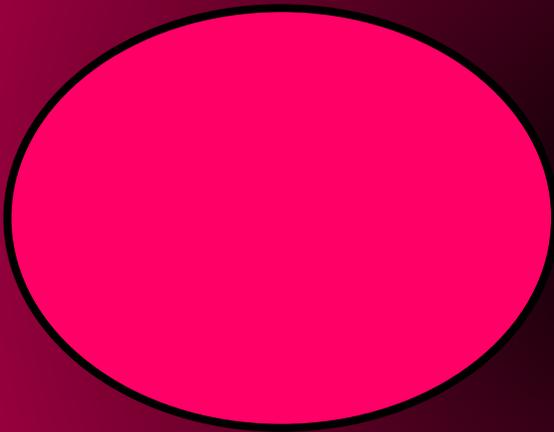


Круг



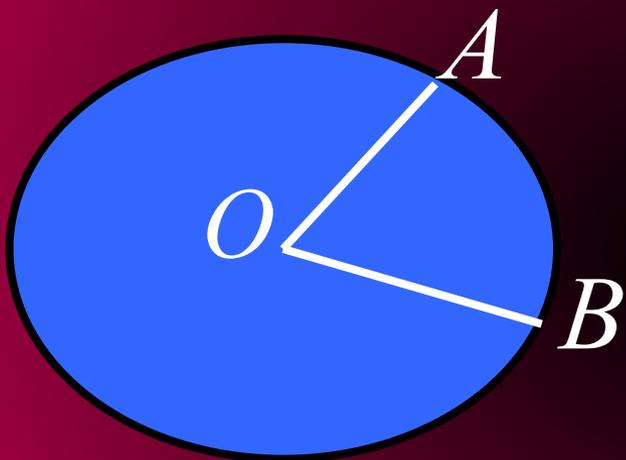
**КРУГ-часть плоскости,
ограниченная окружностью**

Окружность



ОКРУЖНОСТЬ – замкнутая линия, все точки которой равноудалены от точки **O** (центра окружности).

Круговой сектор



AOB – круговой сектор

Круговой сектор - часть круга, ограниченная дугой и двумя радиусами, соединяющими концы дуги с центром круга.

Длина окружности

$$C = 2\pi R$$

$$C = \pi d$$

$$l = \frac{\pi R}{180} \alpha$$

Площадь круга

$$S = \pi R^2$$

$$S = \frac{\pi R^2}{360} \alpha$$

Закончите утверждение

1. Если диаметр окружности равен 6 см, то ее длина равна...
2. Если радиус круга увеличить в 4 раза, то его площадь увеличится в ... раз.
3. Если радиус круга равен 6 см, то площадь кругового сектора вычисляется по формуле ...
4. Площадь вписанного в окружность квадрата равна 16 .
Площадь круга, ограниченного данной окружностью, равна ...

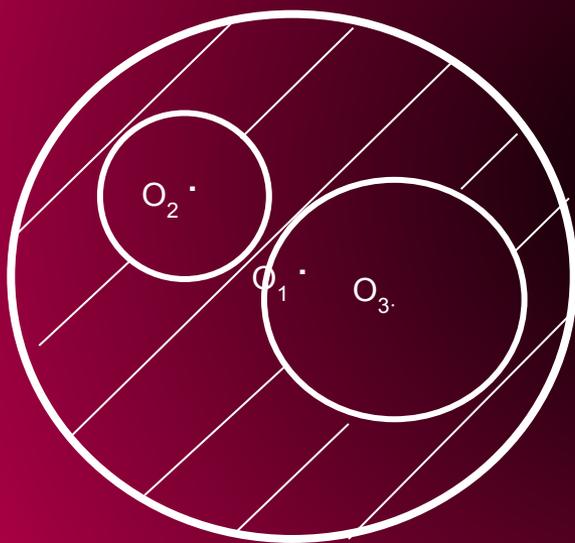
Задача 1:

Окружность $O(0; \sqrt{2})$ $\angle BAC = 60^\circ$.

Найти длину окружности, длину малой UBC .



Задача 2:



• Дано: $R_1 = 15$

$$R_2 = 6$$

$$R_3 = 7$$

• Найти площадь
заштрихованной фигуры

Вычислить:

1) $d=1\text{ м}, C=?\text{ м}$

2) $R=4\text{ м}, C=?\text{ м.}$

3) $d=5\text{ м}, C=?\text{ м}$

4) $R=1,5\text{ см}, C=?\text{ см.}$

5) $C=31,4\text{ мм}, d=?\text{ мм}$

Вычисли длину экватора



6) $D = 12740 \text{ км.}$

$C_{\text{ЭКВ.}} = ? \text{ км}$

"Я САМ!!!"

Он взрослых изводил вопросом «Почему?»
Его прозвали «маленький философ».
Но только он подрос, как начали ему
Преподносить ответы без вопросов.
И с этих пор он больше никому
Не досаждал вопросом «Почему?».

Самостоятельная работа

Вариант 1

1. Длина окружности равна 8π . Вычислите площадь круга, ограниченного данной окружностью.
2. Градусная мера дуги окружности с радиусом 6 см равна 30° . Вычислите площадь кругового сектора, соответствующего этой дуге.

Вариант 2

1. Длина окружности равна 10π . Вычислите площадь круга, ограниченного данной окружностью.
2. Градусная мера дуги окружности с радиусом 4 см равна 45° . Вычислите площадь кругового сектора, соответствующего этой дуге.

Игра "Ну, погоди!!!!"

Задания команде «Зайцы»:

1. Напиши формулы длины окружности и найди длину окружности, если радиус равен 5 см, округлив π до сотых.



Задания команде «Волки»:

1. Напиши формулу площади круга и вычисли ее, если $r = 5$ см, округлив π до десятых



2. Найди радиус окружности,
длина которой 7,536 м.



3. Принадлежит ли кругу с центром В
и радиусом 2,71 м точка А,
если $ВА = 2,72$ м?



2. Принадлежит ли кругу с центром О
и радиусом 3 см точка А,
если $ОА = 2,31$ см?

3. Найди площадь круга, если $r = 2$ дм.

4. Начерти окружность с центром K и радиусом 2 см.



5. Найди радиус окружности, длина которой 25,12 м.



4. Вычисли длину окружности, радиус которой 8 см, округлив π до десятых.

5. Начерти окружность с центром O и радиусом $r = 2,5$ см.

Дружбой дорожить умеете!!!

