

Наша тема:

# «Окружность и круг»

6 класс



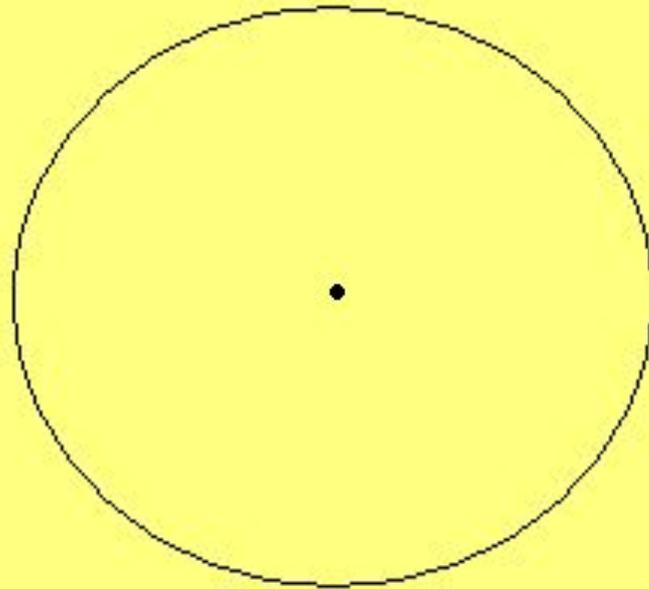
Урок разработан: учителем  
математики МОУ «СОШ №29 г.  
Владимира» Мачиной Татьяной  
Владимировной



- **Цель уроков:** ввести понятия окружности и круга, разобрать связанные с ними понятия и формулы, отработать это на задачах и проверить степень усвоения данной темы с помощью теста.

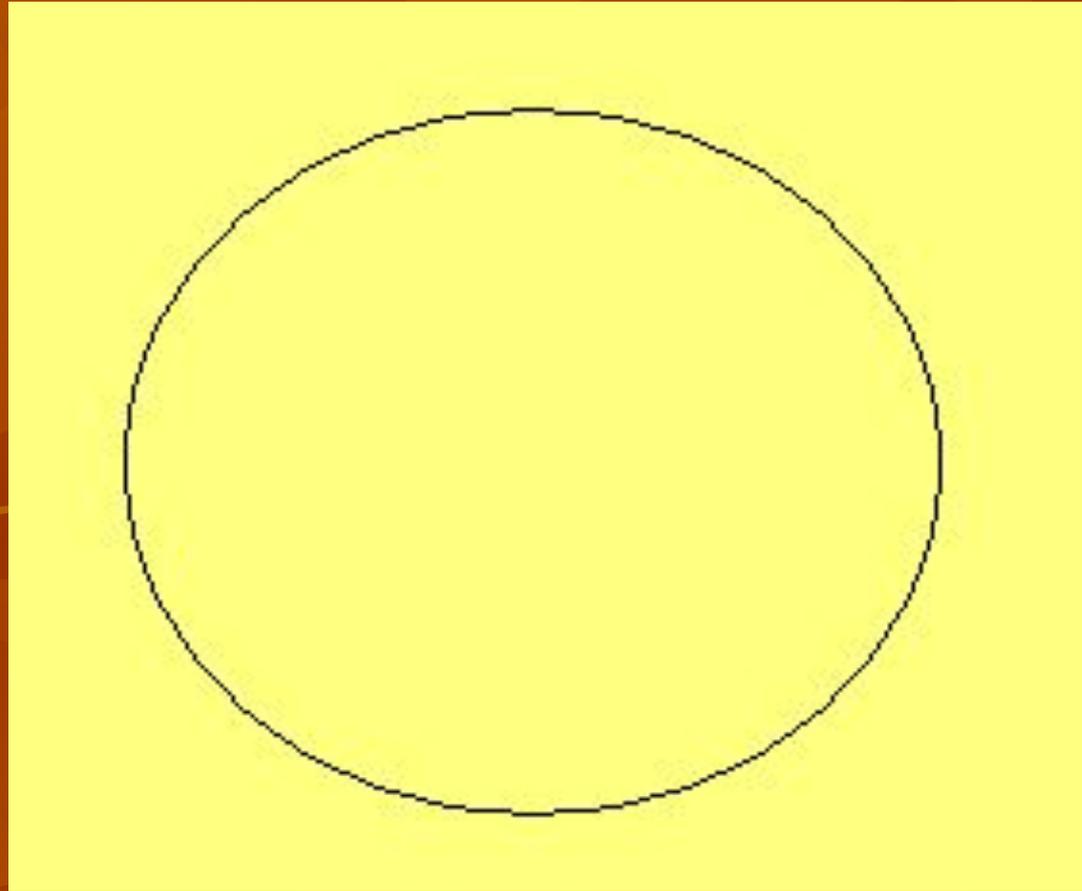


**Окружность – это множество точек плоскости,  
равноудаленных от одной точки**



# Центр окружности

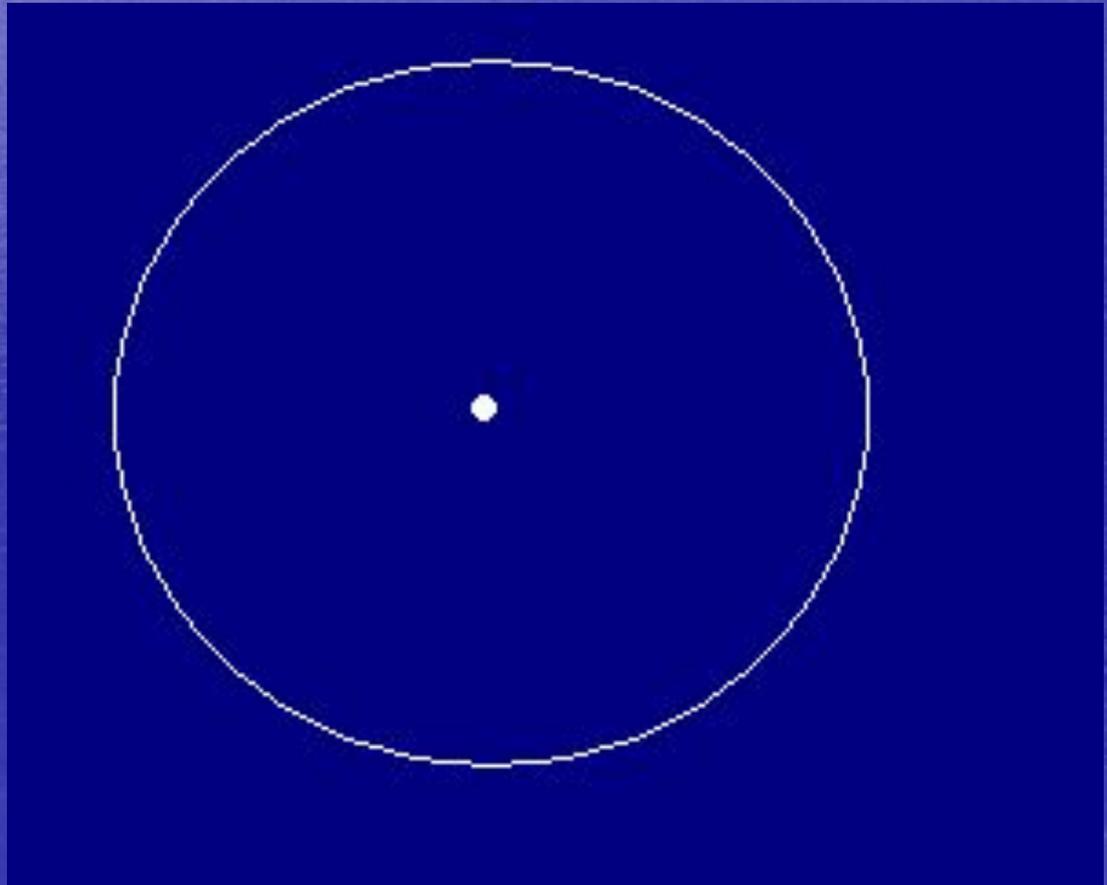
- - ЭТО главная точка в окружности.



# Радиус окружности

- это отрезок, соединяющий центр окружности с любой точкой на ней.

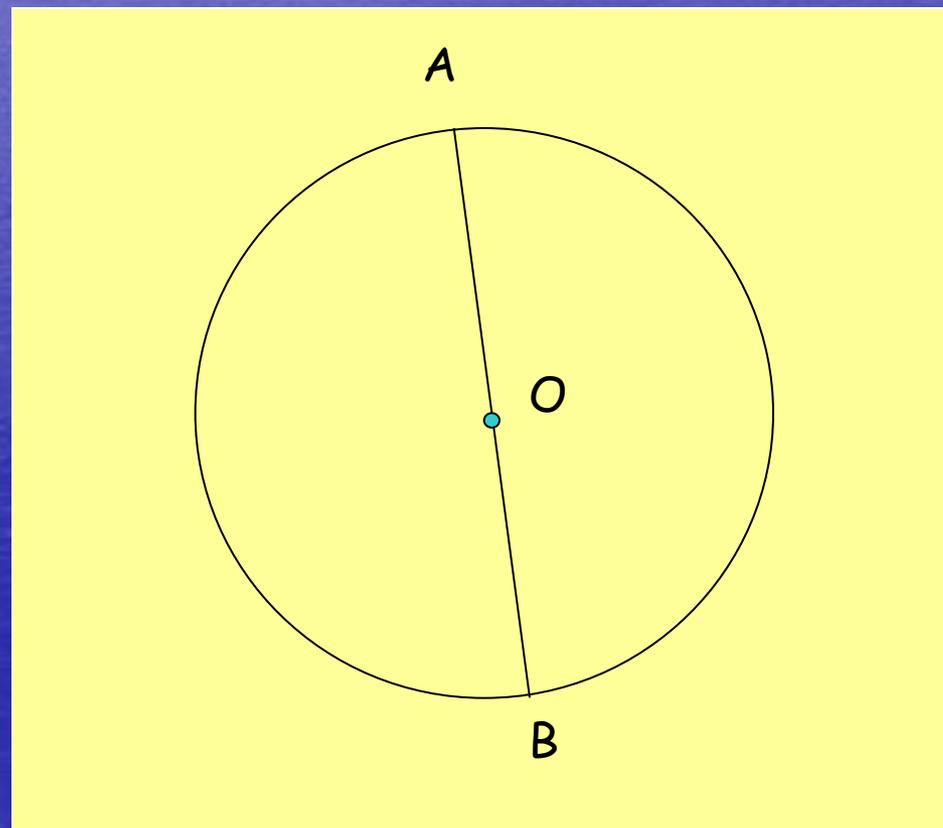
На рисунке представлены 3 радиуса одной окружности.



# Диаметр окружности

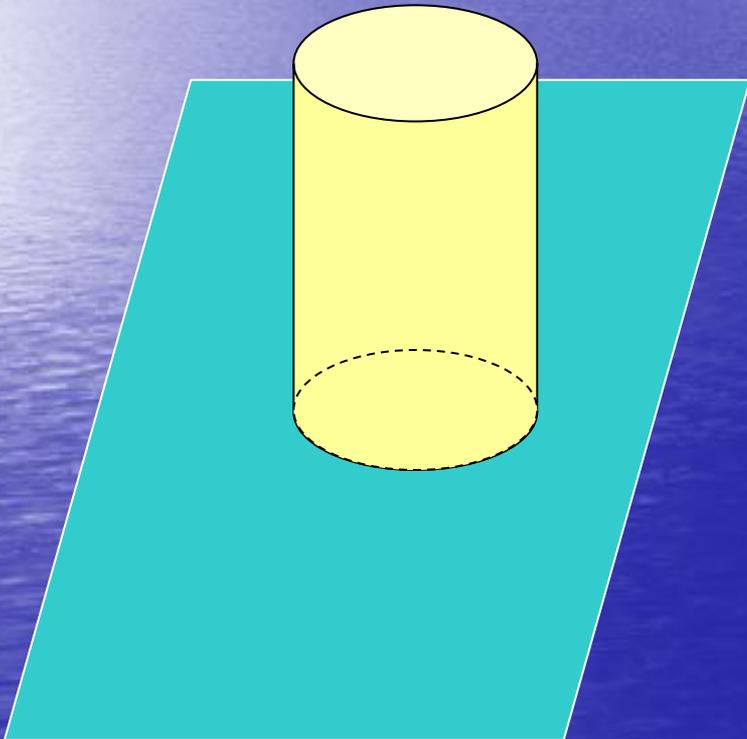
- -это отрезок, соединяющий любые две точки окружности и проходящий через ее центр.

$$D=2R$$

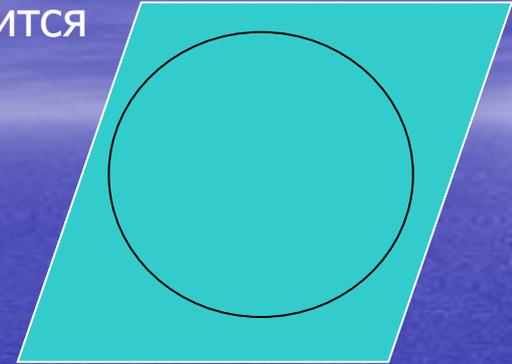


# Длина окружности

1. Возьмем круглый стакан, поставим на лист бумаги и обведем его карандашом.



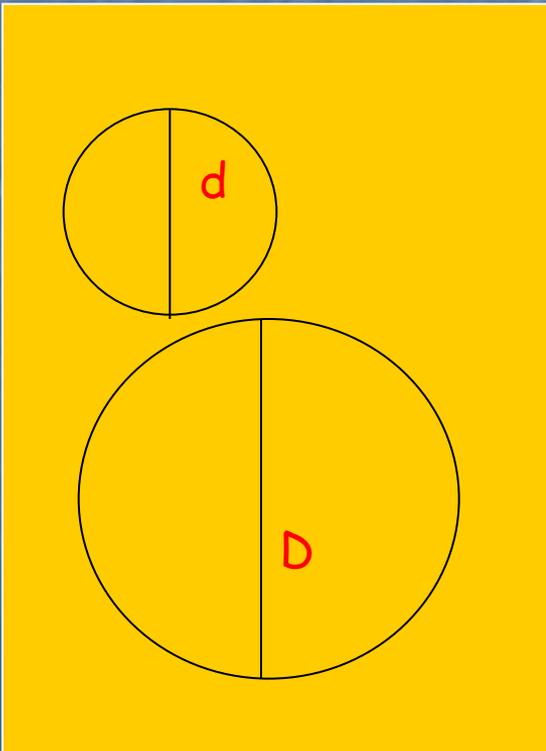
2. На бумаге получится окружность.



Если стакан опоясать ниткой, а потом распрямить ее, то длина нитки будет приблизительно равна длине нарисованной окружности.

---

- Учеными было установлено, что длина окружности прямо пропорционально длине ее диаметра. Поэтому для всех окружностей отношение длины окружности к длине ее диаметра является одним и тем же числом. Это число обозначили –  $\Pi$  (читается «пи»)



- Если  $C$  и  $C_1$  – длины окружностей, а  $d$ ,  $D$  – диаметры, то

$$\frac{C}{d} = \frac{C_1}{D} = \Pi$$

# Формулы для нахождения длины окружности

$$C = \pi D$$

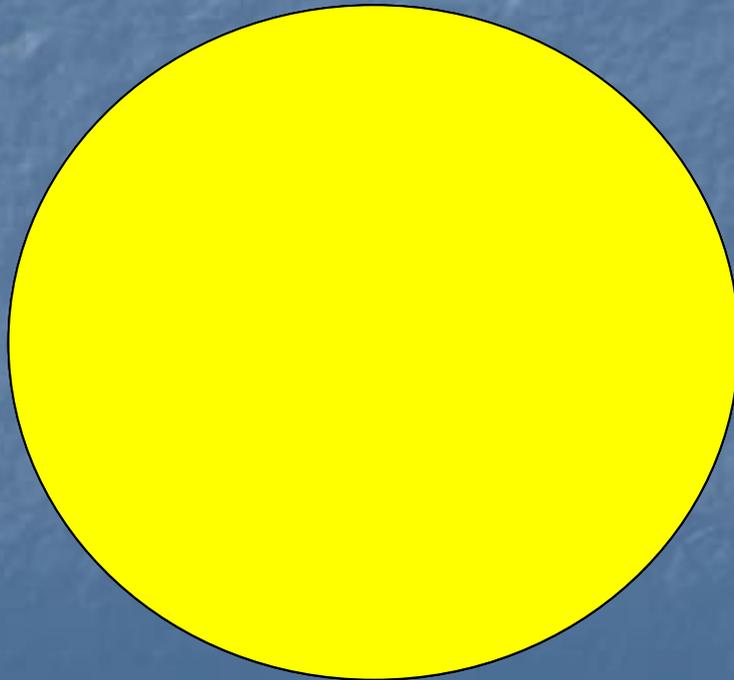
где  $C$  – длина окружности,  
 $D$  – диаметр ее,  
 $\pi = 3,14$

$$C = 2\pi R$$

где  $C$  – длина окружности,  
 $R$  – радиус ее,  
 $\pi = 3,14$

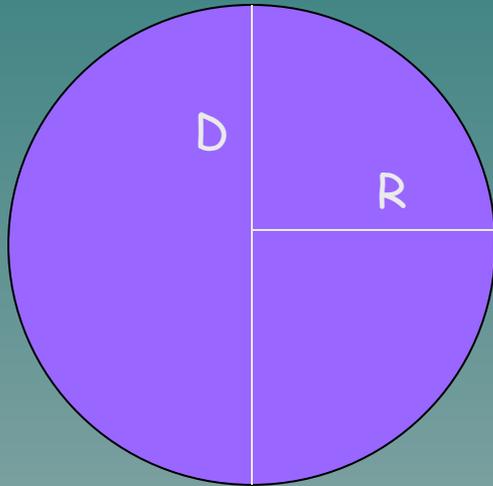


Круг – это часть плоскости,  
ограниченная окружностью



У круга есть: радиус круга,  
диаметр круга

$D$  – диаметр круга,  $R$  – радиус круга



# Формула для нахождения площади круга

$$S = \pi R^2$$

$S$  - площадь круга

$R$  - радиус круга

$\pi = 3,14$





# Тест

## Вопрос 1

Центр окружности – это ...

точка

отрезок

линия

# Вопрос 2

- ◆ Как называется отрезок, соединяющий центр окружности с любой точкой окружности?

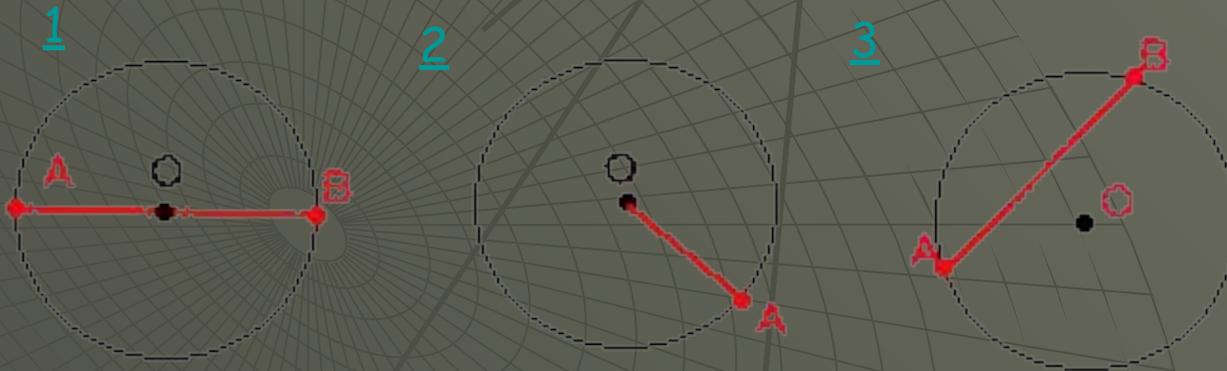
хорда

диаметр

радиус

# Вопрос 3

- ◆ На каком рисунке изображен диаметр окружности?



## Вопрос 4

- ◆ Чему равен радиус окружности, диаметр которой равен 12,6 см?

◆ 25,2 см

6,3 см

4,2 см

# Вопрос 5

- ◆ Найдите длину окружности, диаметр которой равен 2 см. ( $\pi=3,14$ )

◆ 2 см

6,28 см

12,56 см

## Вопрос 6

- ◆ Длина окружности колеса равна 18,84 дм. Найдите радиус этого колеса.

◆ 3 дм

3 см

6 дм

# Вопрос 7

- ◆ Чему равна площадь круга радиуса 3 см?

- ◆ 9,42 см      18,84 см      28,26 см

Вы закончили изучение данной темы



Готовы ли вы сдать зачет?  
Если да, то сообщите об этом учителю.