



5 класс

Шестое ноября

Классная работа

Тема: **Окружность и круг.**

**Сфера и шар**

задание: решить задачи 1-7

**посмотреть:**

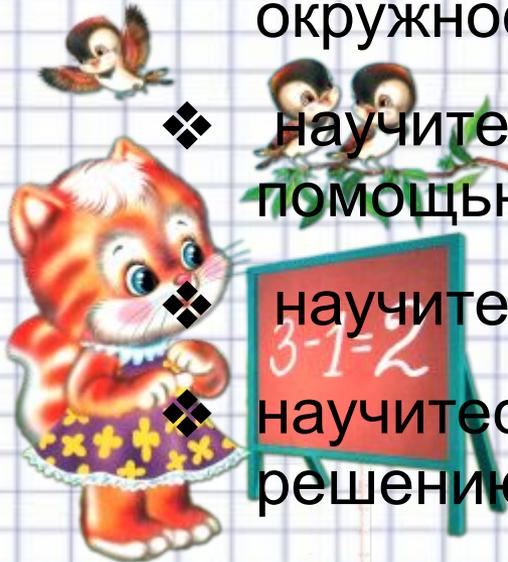
<https://www.youtube.com/watch?v=NOvc383N1ms>





# Цели урока:

- ❖ получите представление об окружности и круге, сфере и шаре;
- ❖ получите представление об элементах окружности и круга, сферы и шара;
- ❖ научитесь строить окружность и круг с помощью циркуля;
- ❖ научитесь измерять радиус и диаметр;
- ❖ научитесь применять полученные знания к решению практических задач.



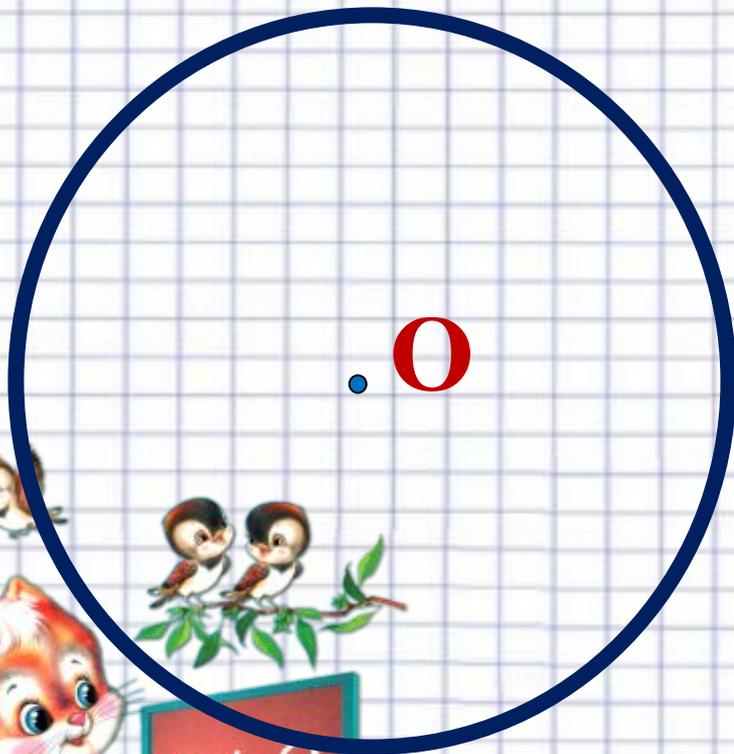


## Циркуль

Циркуль – это чертёжный инструмент. На одном конце у него — игла, на другом — карандаш.

С циркулем нужно работать осторожно!!!





**1.** Отметьте в тетради точку и назовите её буквой О.

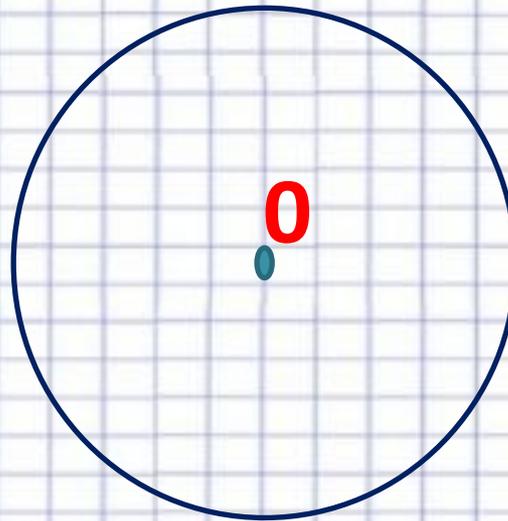
**2.** Возьмите циркуль, раздвиньте «ножки» циркуля на расстояние 2 см.

**3.** Поставьте иголку циркуля в точку О, а другой «ножкой» циркуля проведите замкнутую линию.





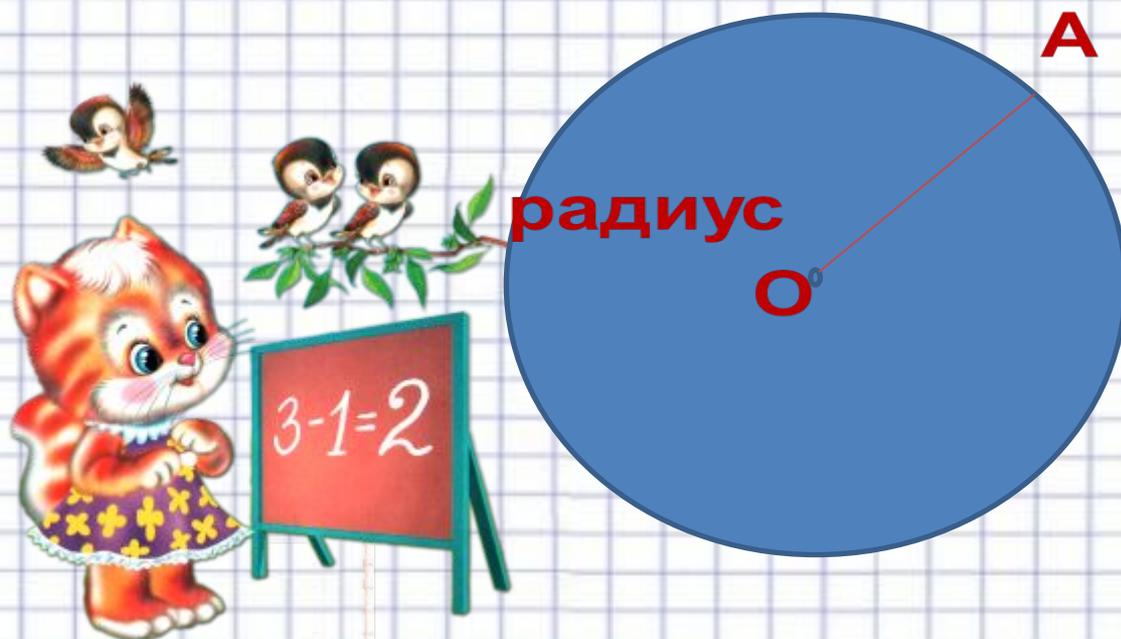
**Окружность** – это множество точек, расположенных на одинаковом расстоянии от одной данной. Данная точка называется – **центром окружности**.





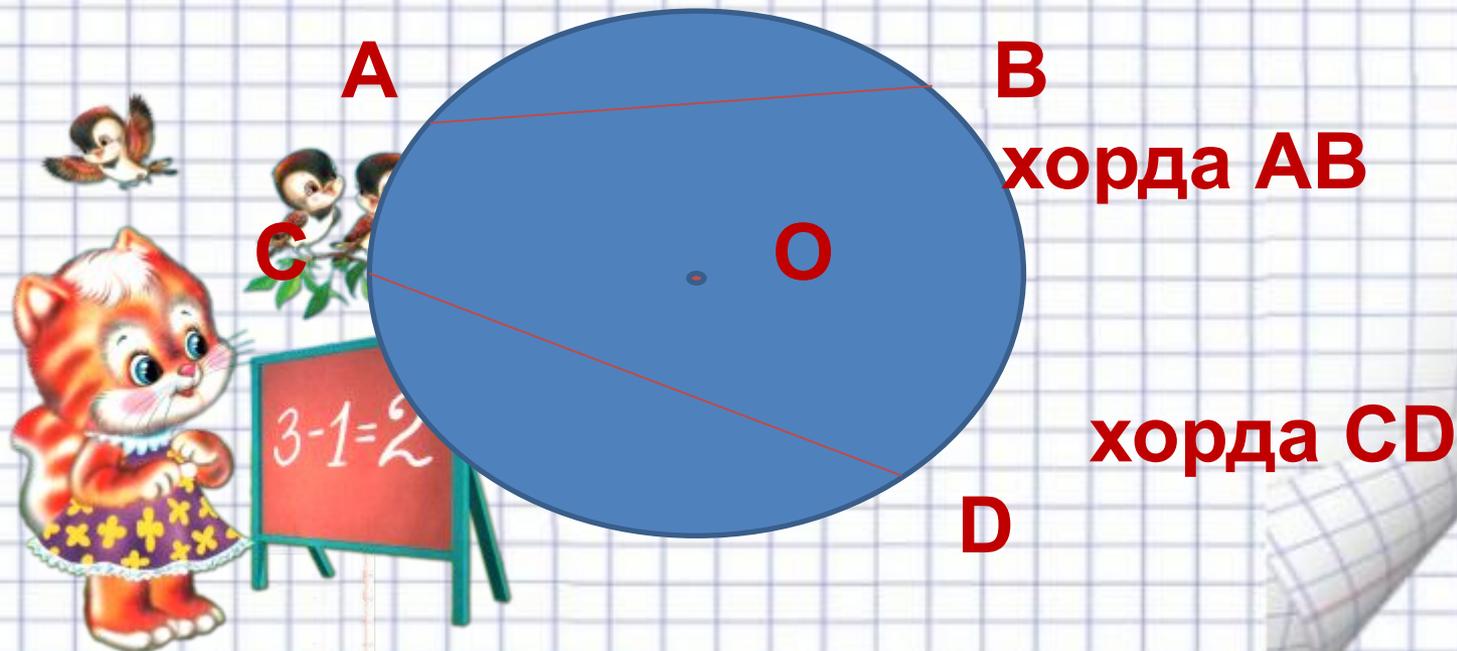
Отрезок, соединяющий центр окружности с любой ее точкой, называется – **радиусом окружности.**

Обозначается буквой  **$r$** ,  $OA = r$



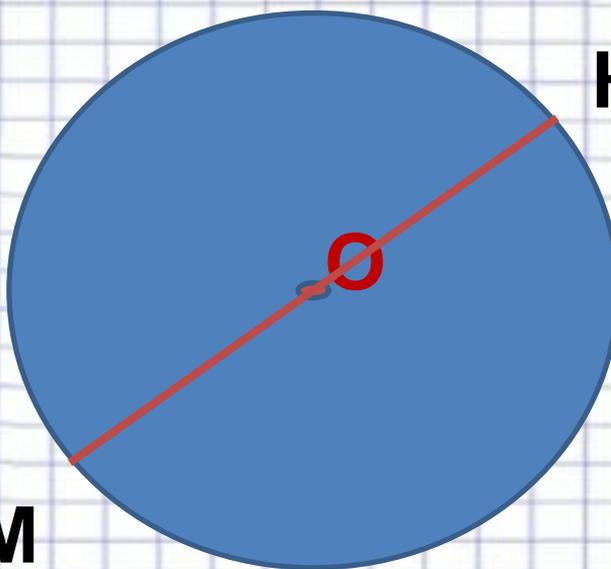


Отрезок, соединяющий две любые точки окружности, называется – хордой.





Хорду, проходящую через центр,  
называют – диаметром окружности.  
Обозначают буквой  $d$ ,  $KM=d$ .

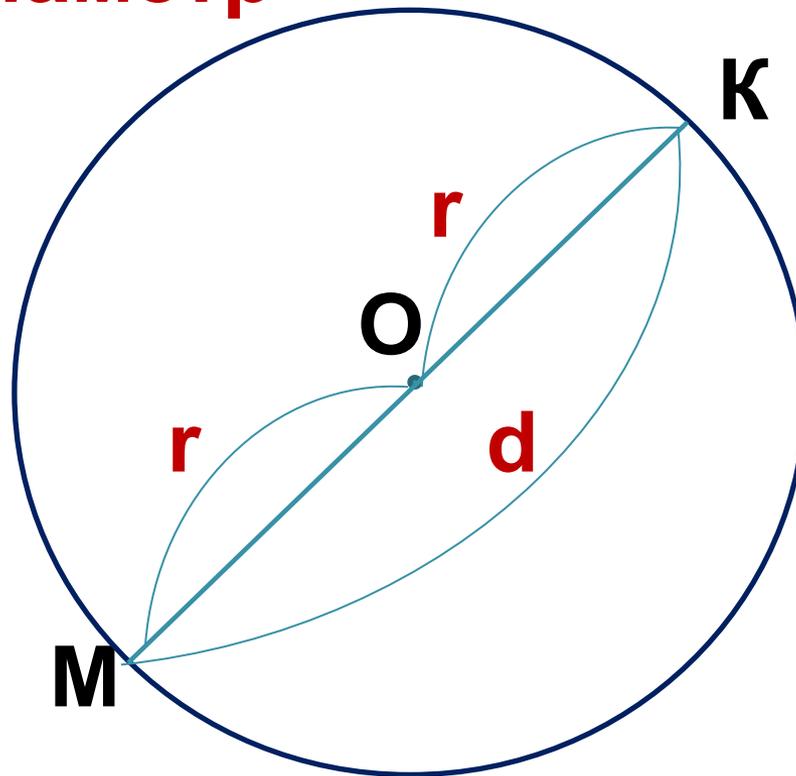


диаметр

**Диаметр равен двум радиусам!**

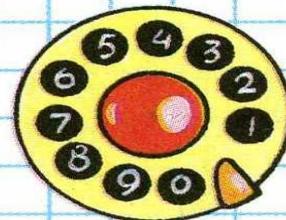
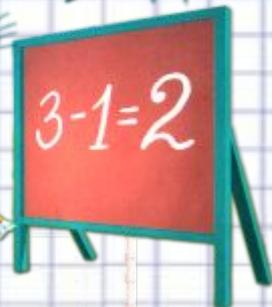
$$d=2r$$

**OK – радиус OM – радиус  
KM - диаметр**





**Какие предметы имеют форму круга, а какие имеют форму окружности?**

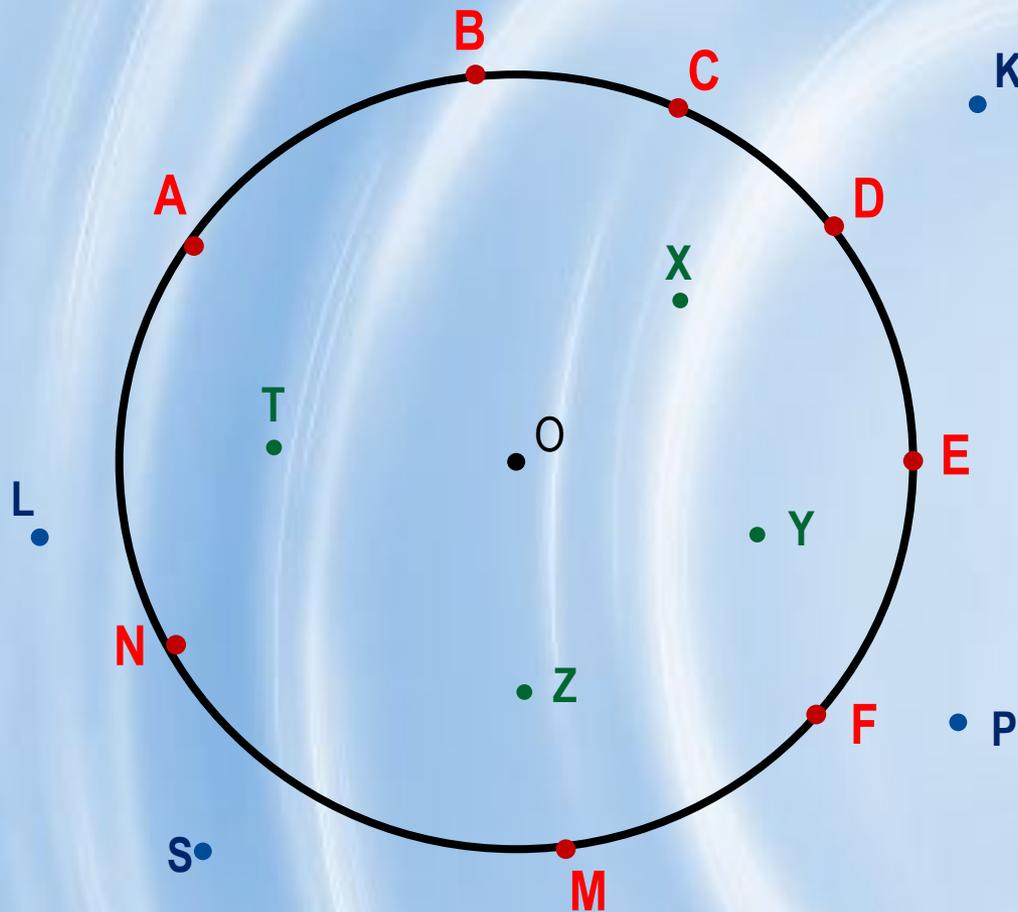


# №1.

Назовите точки,  
лежащие на окружности.

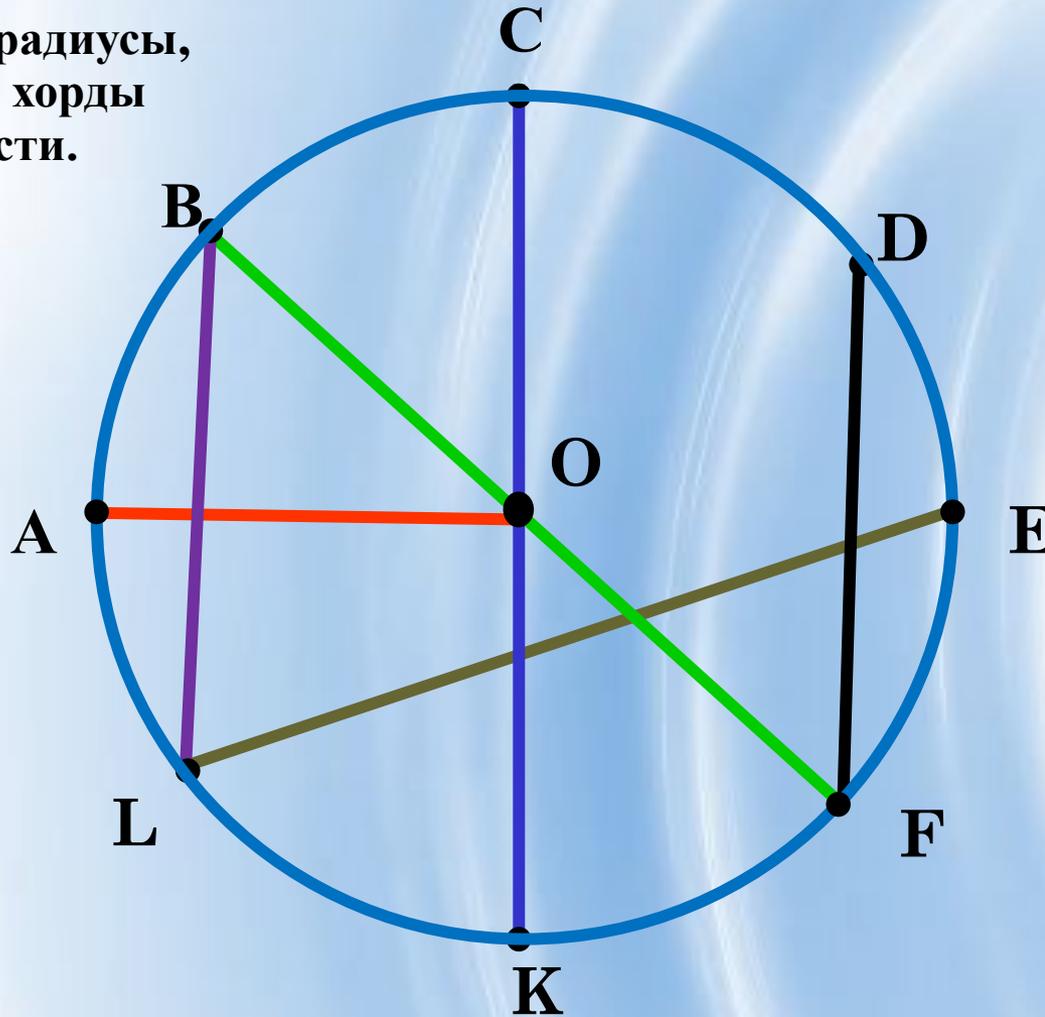
Назовите точки,  
не лежащие на окружности.

Назовите точки,  
лежащие на круге.



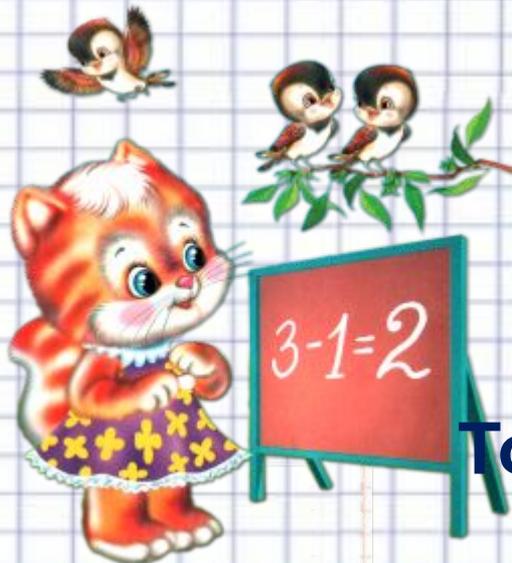
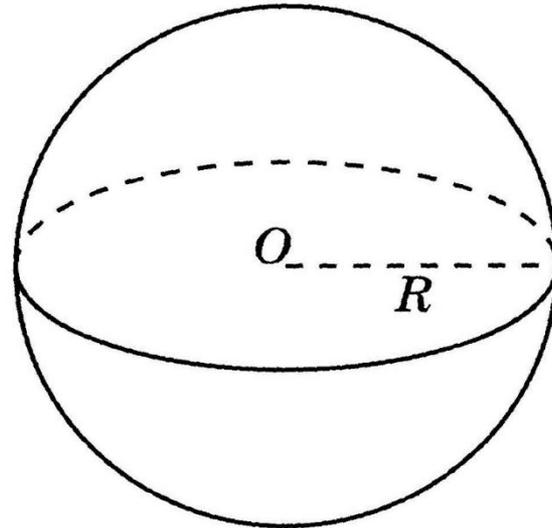
# №2

Назовите все радиусы,  
диаметры и хорды  
окружности.





**СФЕРА** – это все точки пространства, удаленные от данной точки (центра) на одинаковое расстояние (радиус).



Точка  $O$  – центр сферы,  $R$  - радиус



Часть пространства, состоящую из всех точек сферы и всех точек, находящихся внутри сферы, называют **шаром**.

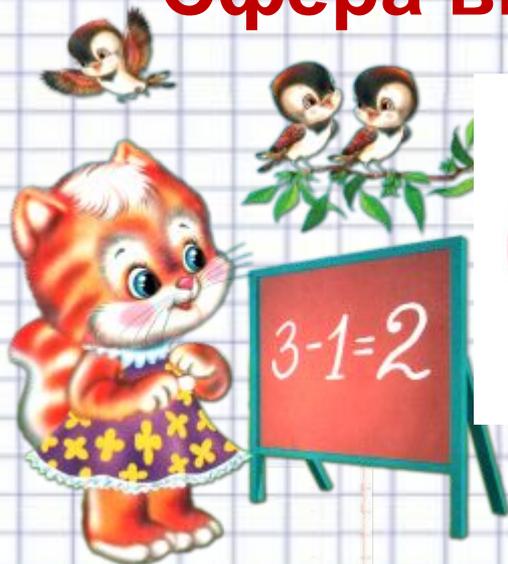




Примеры сферы: надувной мяч,  
стеклянный елочный шарик.

Примеры шара: колобок, снежок.

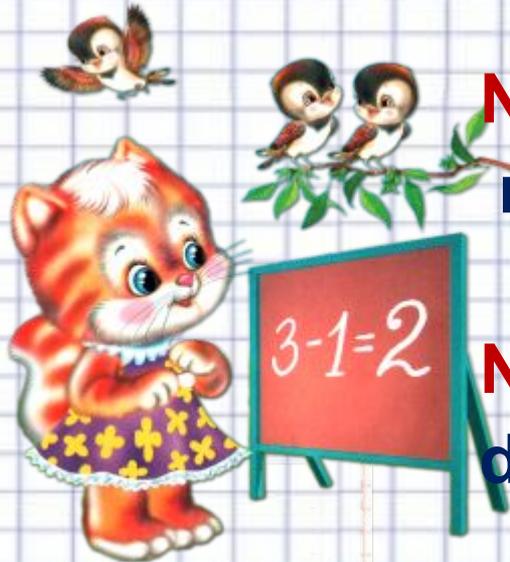
**Сфера внутри пустая, а шар – полный.**





**№3.** Запишите чему равен диаметр окружности, если радиус 7 см?

**№4.** Запишите чему равен радиус окружности, если диаметр 22 см?



**№5.** Запишите чему равно  $d$ , если  $r = 10$  см?

**№6.** Запишите чему равно  $r$ , если  $d = 18$  см?

# Зарядка для глаз

Глазки видят всё вокруг,  
Обведу я ими круг.

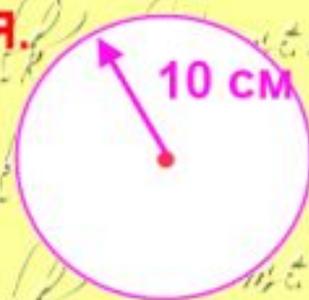


Глазкам видеть всё дано:  
Где окно, а где – крыльцо.  
Обведу я снова круг –  
Посмотрю на мир вокруг.



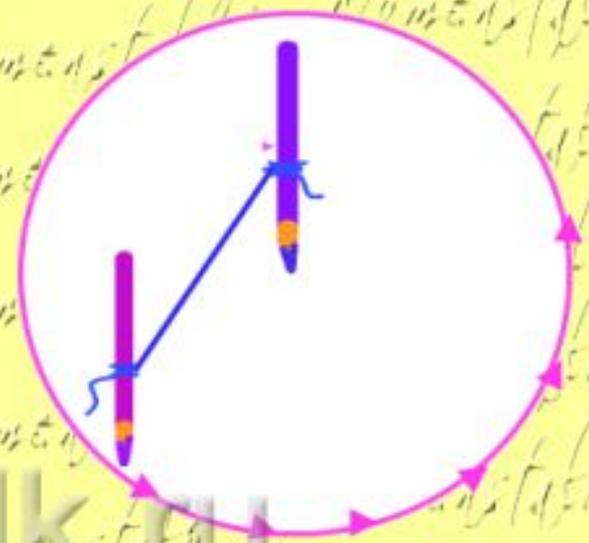
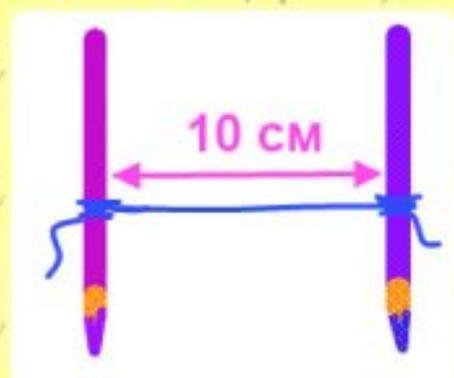
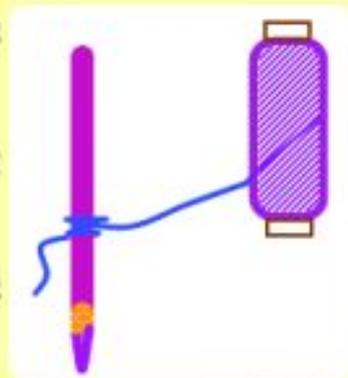
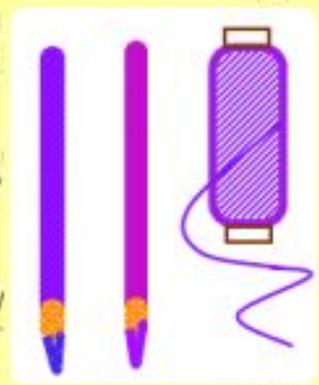
## Как начертить окружность БЕЗ ЦИРКУЛЯ.

Допустим, нам надо начертить окружность радиусом 10 см. Вот такую



А циркуля у нас естественно нет

Что мы делаем: берем 2 карандаша и катушку с нитками.



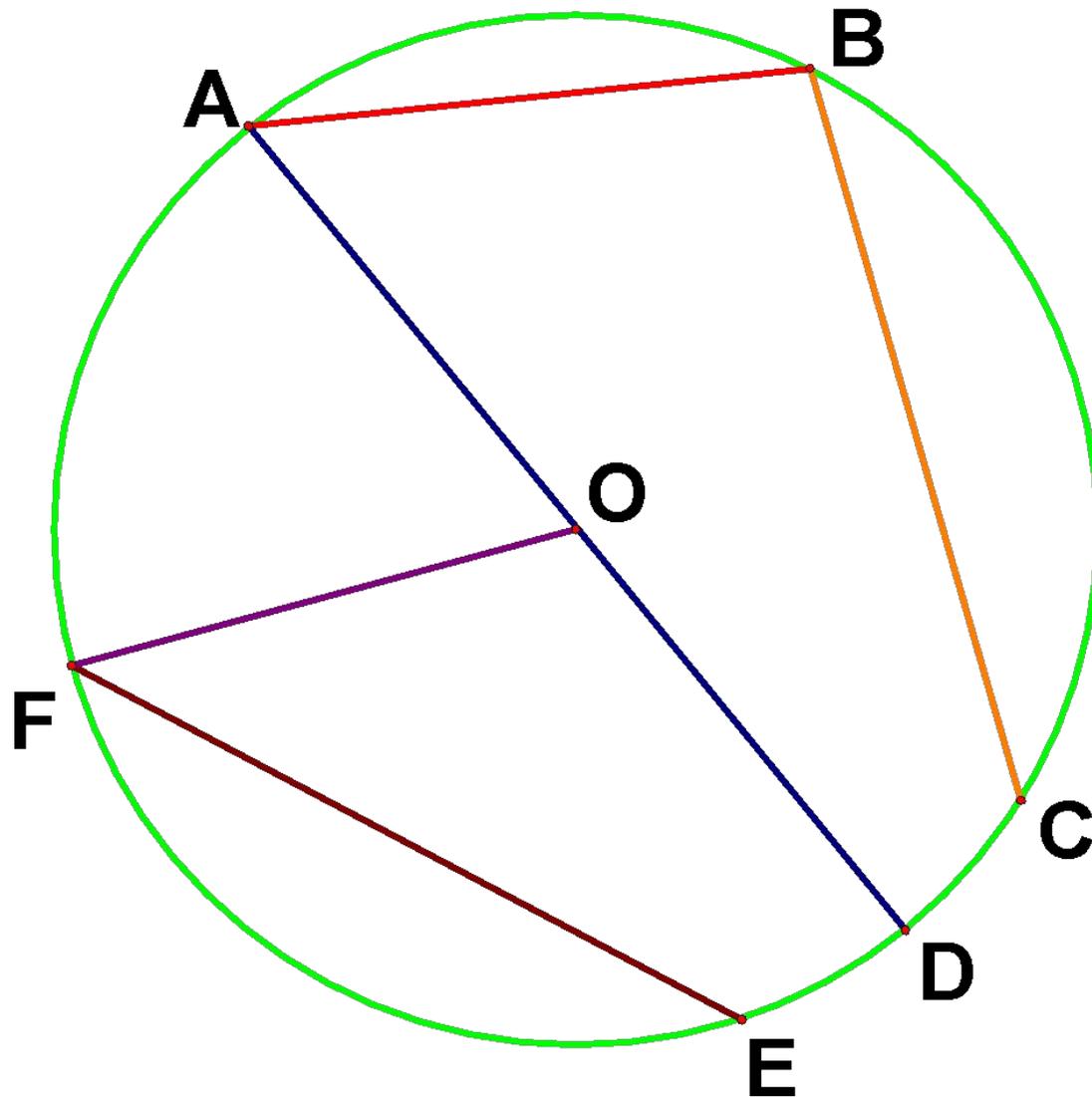
**№7.** На данном рисунке найдите и запишите:

а) радиусы

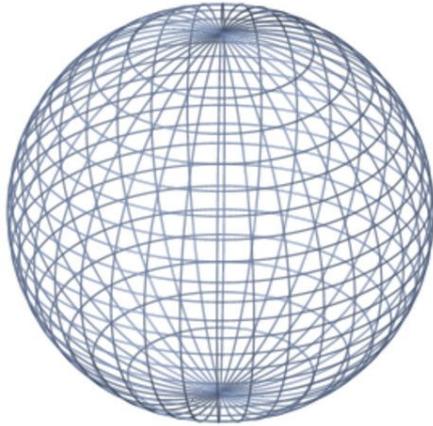
б) хорды

в) диаметры

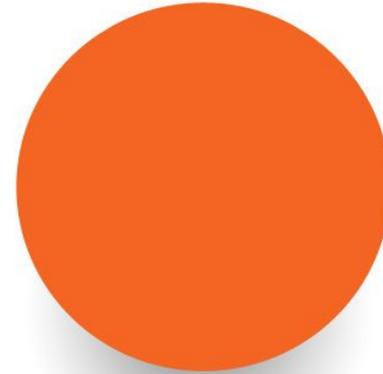
г) дуги



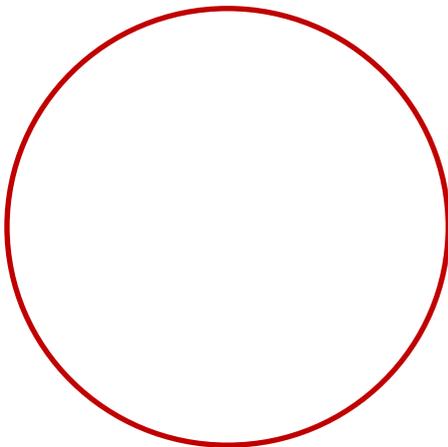
**№8** Запишите на каком рисунке что изображено?



**Рисунок 1**



**Рисунок 2**



**Рисунок 3**



**Рисунок 4**

# Рефлексия

## На уроке

Я работал (а) отлично, в полную силу своих возможностей. Чувствовал (а) себя уверенно.

-Я работал (а) хорошо, но не в полную силу.

Я боялся, что отвечу неправильно.

-У меня не было желания работать.  
Сегодня не мой день.

