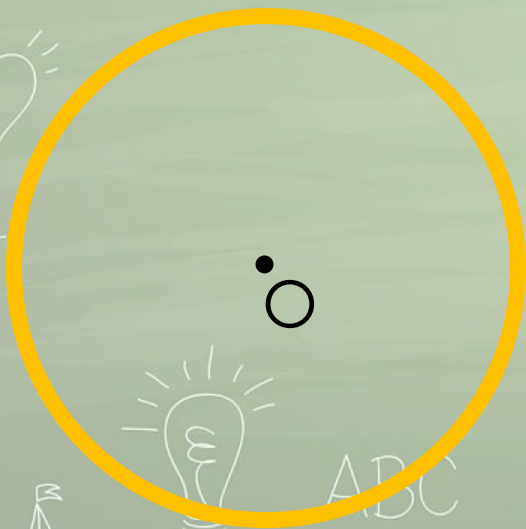


# Окружность и круг



Окружность – геометрическая фигура, состоящая из всех точек плоскости, равноудаленных от данной точки (центра окружности).



Примеры:

Гимнастический  
обруч

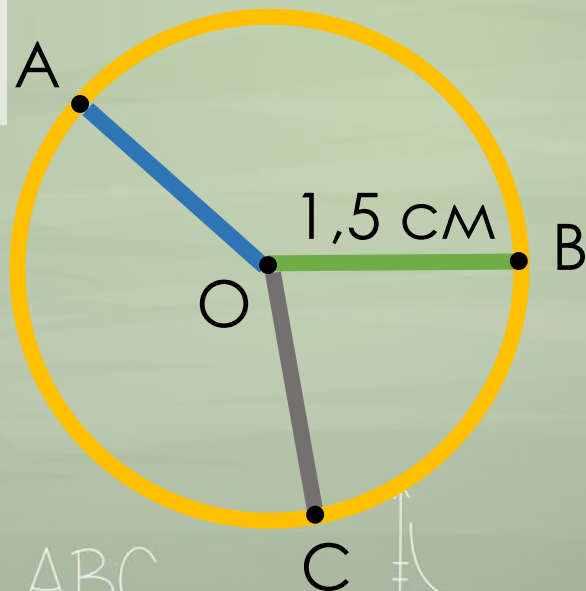
Ювелирное  
кольцо

Радиус – отрезок, соединяющий центр окружности с любой её точкой.

OA, OB, OC – радиусы

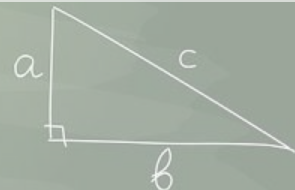
Все радиусы одной окружности равны между собой.

$$OA = OB = OC$$



Радиус окружности обозначают буквой  $r$ .

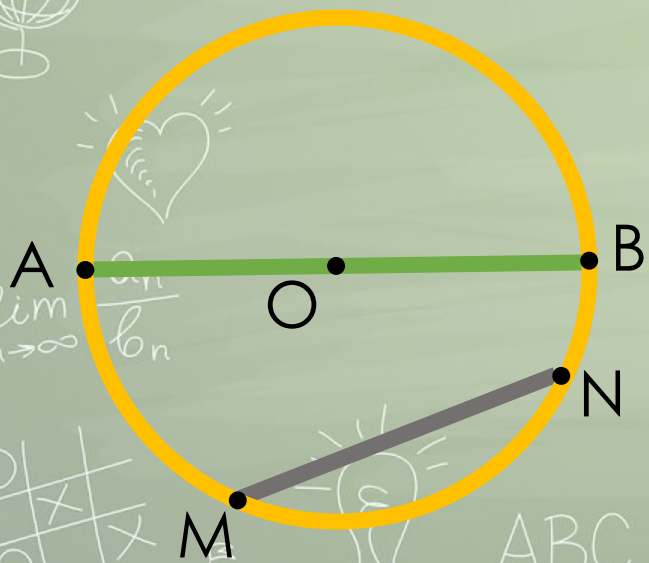
$$r = 1,5 \text{ см}$$



$$a^2 + b^2 = c^2$$

Хорда – отрезок,  
соединяющий две любые  
точки окружности.

AB и MN – хорды

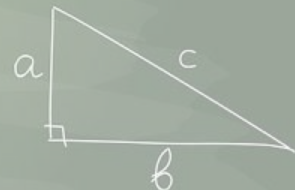


Диаметр – хорда,  
проходящая через  
центр окружности.

AB – диаметр

Диаметр  
состоит из двух  
радиусов,  
поэтому он в 2  
раза больше  
радиуса.

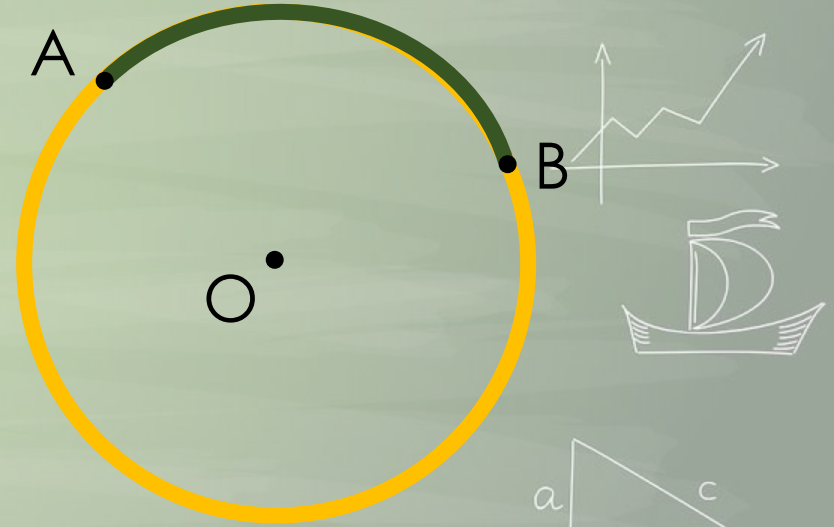
$$d = 2r$$



$$a^2 + b^2 = c^2$$

Точки А и В, лежащие на окружности, делят её на две части.

Каждую из этих частей называют дугой окружности.



АВ – дуга окружности

Примеры:

Пицца

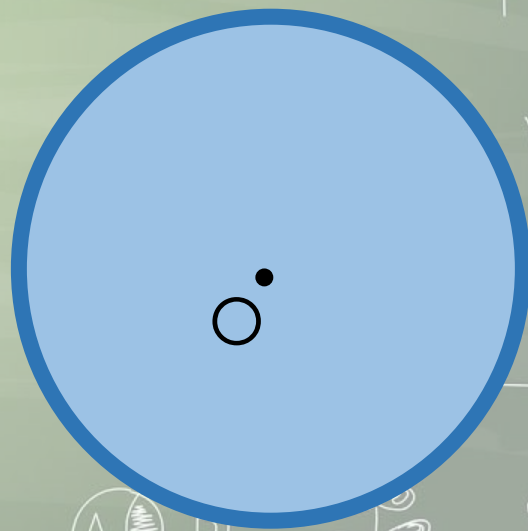
Блин

Тарелка

Пирог

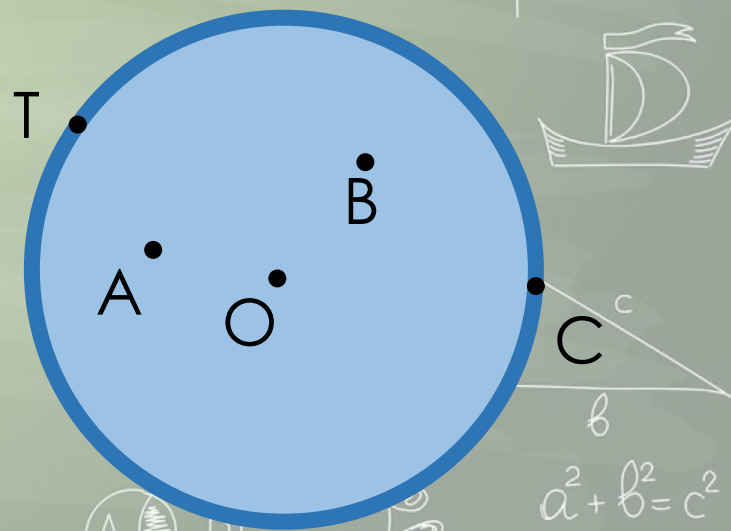
Круг имеет центр, радиус, диаметр, хорду – это соответственно центр, радиус, диаметр, хорда окружности, ограничивающей круг.

Круг – часть плоскости, которая ограничена окружностью, а также сама окружность.

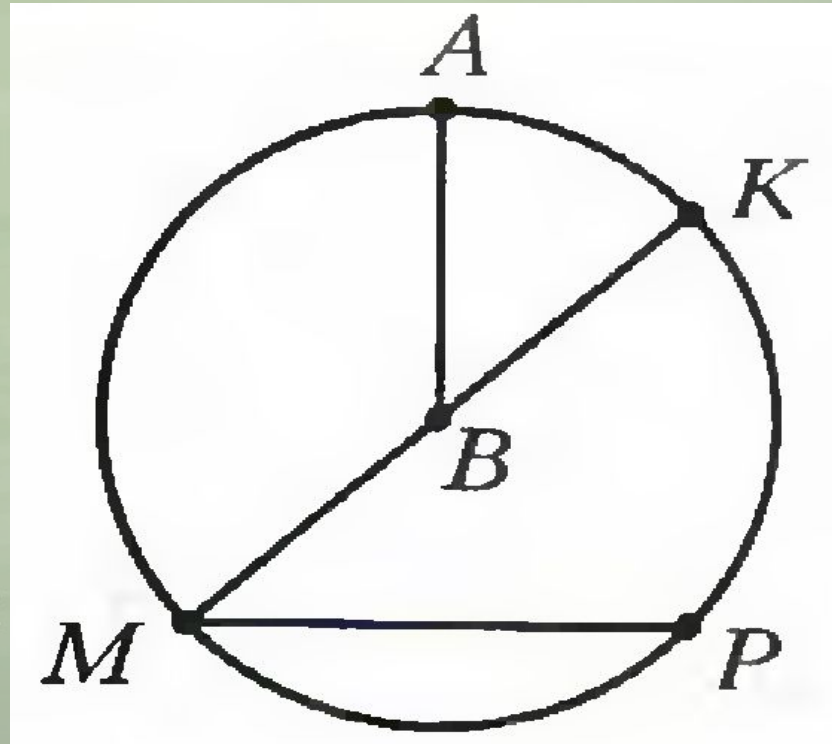


$$a^2 + b^2 = c^2$$

Если точка удалена от центра круга на расстояние, меньшее радиуса круга или равное ему, то эта точка принадлежит кругу.



Назовите все радиусы и диаметры  
окружности



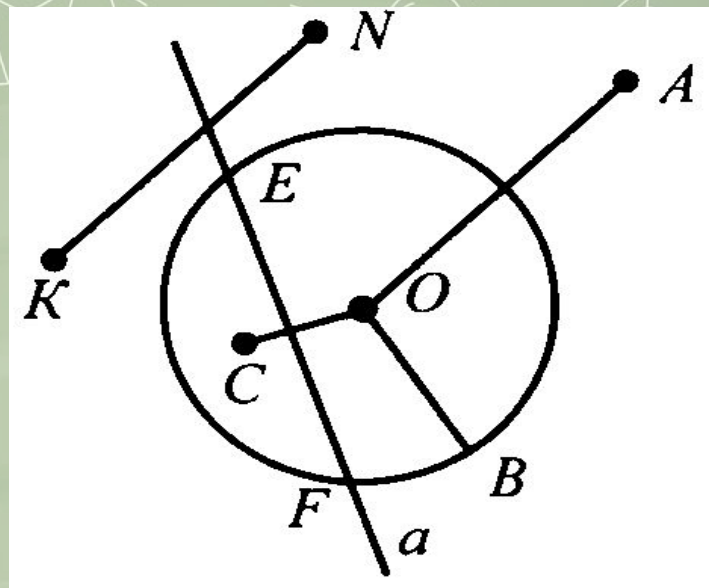
$$a^2 + b^2 = c^2$$



$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{a_n}{b_n}$$







- Назовите точки, принадлежащие окружности.
- Назовите точки, принадлежащие кругу.
- Назовите центр окружности.
- Отмечен ли радиус у данной окружности? Назовите его.
- Какие точки не принадлежат ни окружности, ни прямой?
- Показан ли диаметр данной окружности?

1 Найдите  
диаметр  $d$ , если

$$M = 22$$

✗

44 м

✗

11 м

✗

11

✗

11 см

**ОТВЕТ**

**2** Найдите  
радиус  $r$ , если

$$dh = 22$$

✘

22 см

✘

11 м

✘

44 м

✘

11 см

**ОТВЕТ**

**3** Найдите  
диаметр  $d$ , если  
 ~~$d \neq$~~  **4, 6**

✗

8,2 дм

✗

9,2 дм

✗

2,3 дм

✗

92 дм

**ОТВЕТ**

**4** Найдите  
радиус  $r$ , если  
 $d_m = 46$

✗

23 дм

✗

92 дм

✗

23 м

✗

92 м

**ОТВЕТ**

**5** Найдите диаметр  $d$ , если

~~см~~  $0,5$

**×**

$0,25\text{см}$

**×**

$1\text{дм}$

**×**

$1\text{см}$

**×**

$0,5\text{см}$

**ОТВЕТ**

6 Найдите  
радиус  $r$ , если

$$d_{MT} = 15$$

✗

30 см

✗

1,5 см

✗

7 м 5 см

✗

7,5 см

**ОТВЕТ**

# Самостоятельная работа

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{a_n}{b_n}$$



$$a^2 + b^2 = c^2$$



ABC

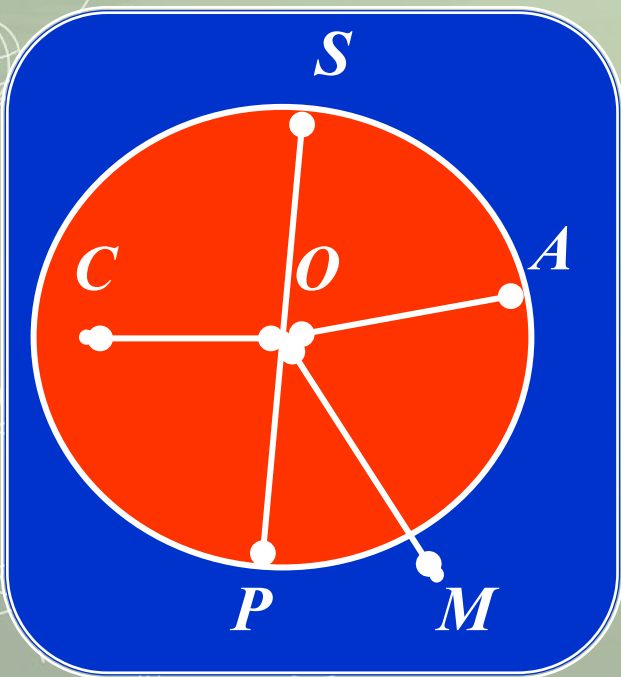


0 / π 2 4

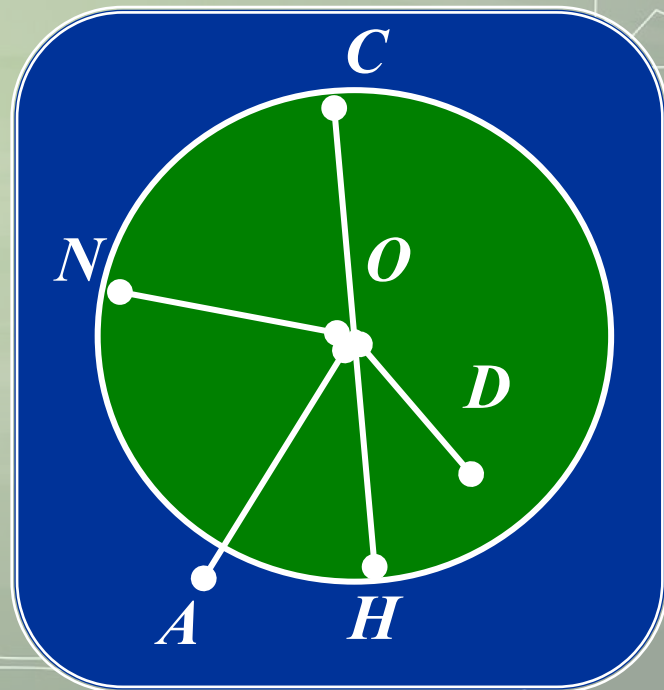


Запишите, используя рисунок, какие точки принадлежат кругу, а какие - окружности

1 вариант



2 вариант



Задание. Используя формулу  $d = 2r$ ,  
найдите неизвестную величину.

1 вариант

$r$ (см)	24		12,5
$d$ (см)		1,8	

2 вариант

$r$ (см)	32		14,5
$d$ (см)		1,6	