

Окружность

Авторы:

Ряйкконен Елена

Котельникова Алина

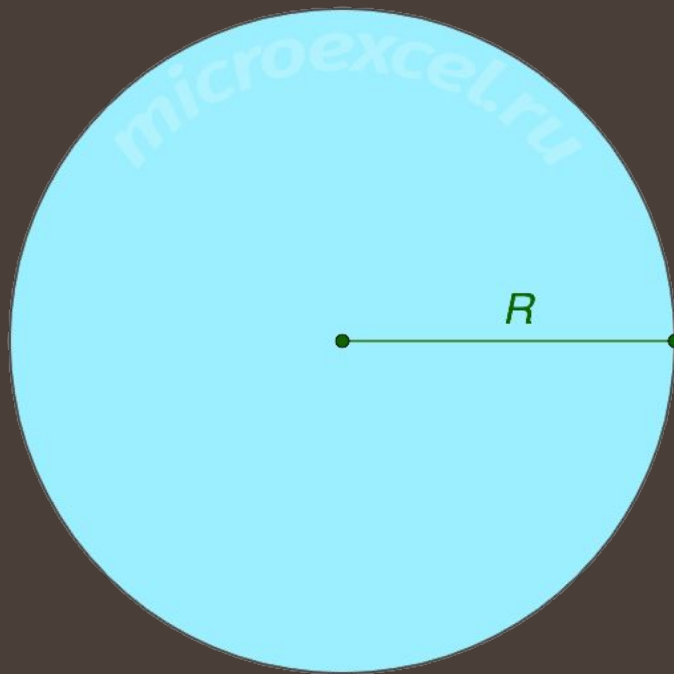
Николаева Александра

8В класс



Определение окружности

- **Окружность** – это замкнутая кривая на плоскости, состоящая из точек, равноудаленных от определенной точки. Данная точка называется центром окружности. Окружность является частным случаем конического сечения эллипса.



Составляющие окружности:

Радиус
Диаметр

1. Диаметр окружности

(d):

$$d = 2 \cdot R \text{ или } d = \frac{C}{\pi}$$

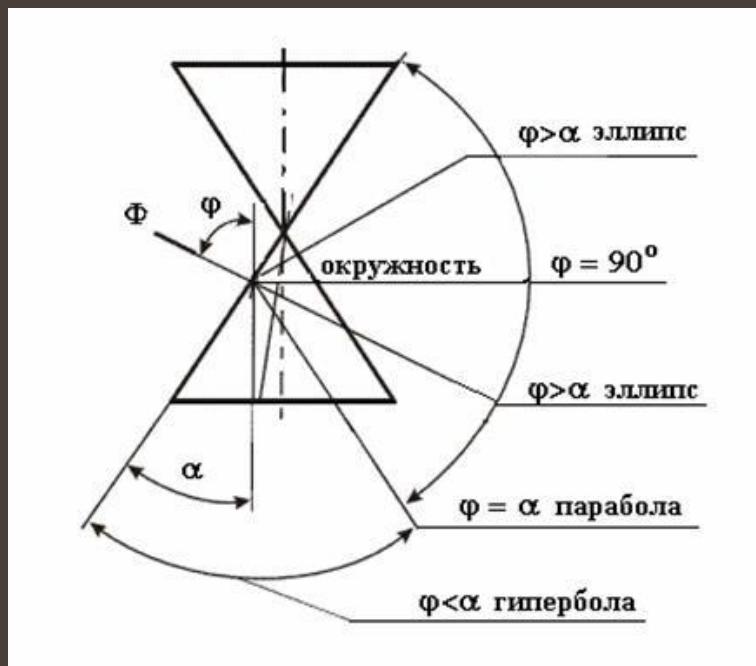
2. Радиус окружности

$$R = \frac{d}{2} \text{ или } R = \frac{C}{2 \cdot \pi}$$



Коническое сечение

Коническое сечение-пересечение плоскости с поверхностью кругового конуса.



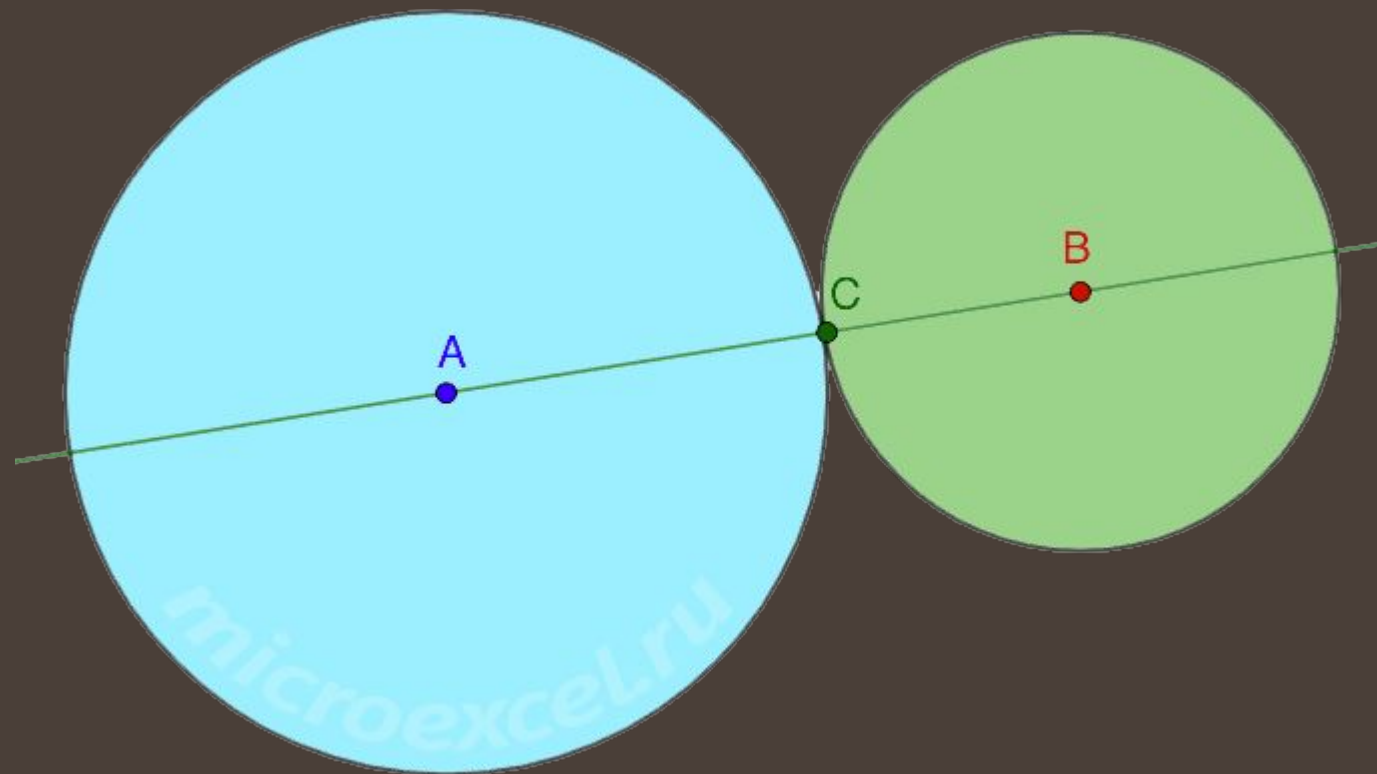
- Окружность, как частный случай эллипса получается, когда секущая плоскость перпендикулярна оси конуса.



Свойства окружности

- Через три точки на плоскости, не лежащие на одной прямой, можно провести окружность, причем только одну.

- Точка касания двух окружностей (C) лежит на одной прямой (AB), которая проходит через их центры.



Каноническое уравнение окружности

В частности, уравнение окружности с центром в начале координат и радиусом R имеет вид: $x^2 + y^2 = R^2$

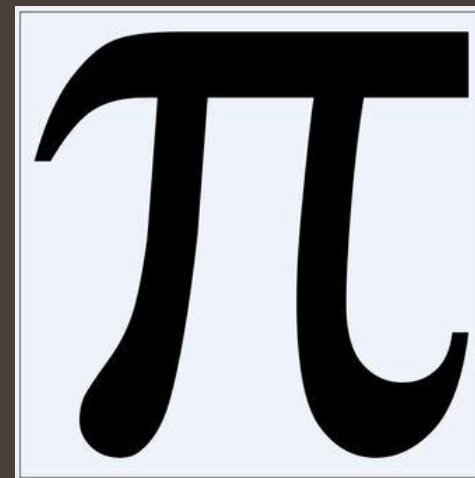
каноническое уравнение окружности

$$(x - x_0)^2 + (y - y_0)^2 = R^2$$



История окружности

- Окружность, наряду с прямой, является самой распространённой кривой практически во всех областях человеческой деятельности.
- В древности было открыто, что отношение длины окружности к её диаметру (число π) одно и то же для всех окружностей.



Значение окружности в науках

Значение окружности в других науках также велико, как и в геометрии.



*СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!*

