

**Государственное бюджетное общеобразовательное  
учреждение средняя общеобразовательная школа  
№497 Невского района Санкт-Петербурга**

# **Первоначальные понятия геометрии**

**Коноплёва Ольга Анатольевна,  
учитель математики высшей квалификационной  
категории**



**Санкт-Петербург**

*2013* год

**Геометрия** – с греческого означает «земледелие». Основные элементы: точка, прямая, плоскость.

**Аксиома** - утверждение, которое не требует доказательств.

**Теорема** - утверждение, истинность которого устанавливается путем доказательства.



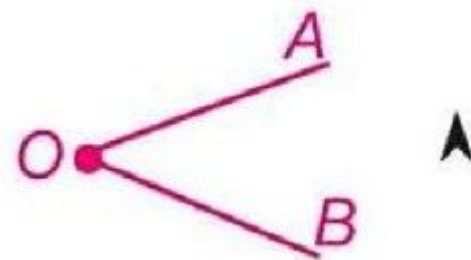
**Отрезок** – часть прямой ограниченная двумя точками. Обозначается: **AB** или



**Луч** - часть прямой ограниченная с одной стороны. Обозначается: **CD** или *a*.



**Угол** - геометрическая фигура, состоящая из двух различных лучей, выходящих из одной точки, которая называется вершиной угла, а лучи – сторонами угла. Обозначается **или**  $\angle$  *DOE*.



**Плоский угол** - часть плоскости, ограниченная двумя лучами выходящими из одной точки. Обозначается  $\angle EOD$

или  $\angle DOE$ .  
**Середина отрезка** -

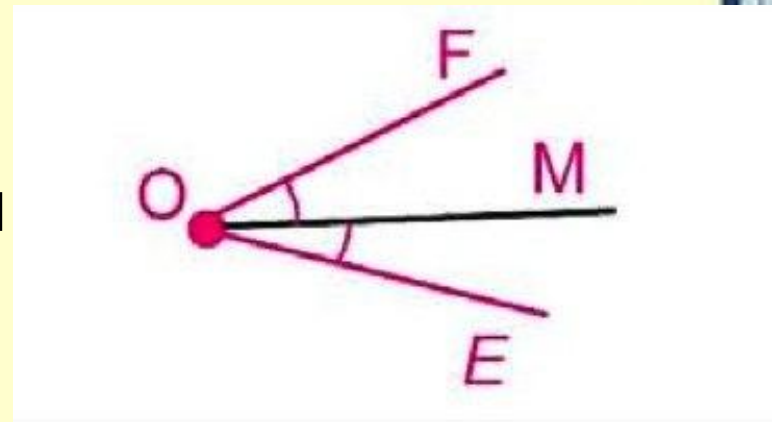
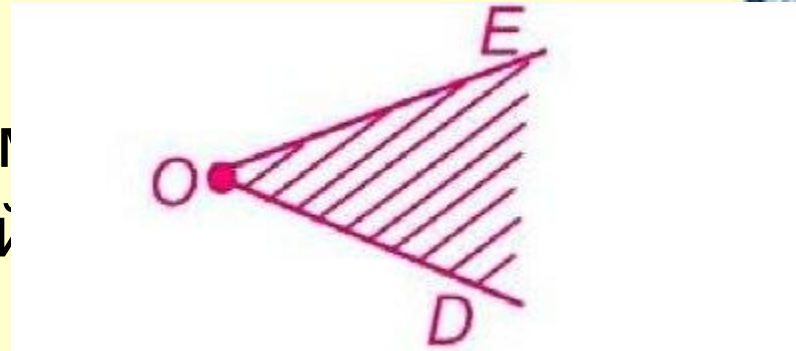
точка, делящая отрезок пополам. Обозначается:  $E$

$\epsilon_{AB}$ ,  $AE = EB$ .

**Биссектриса** - луч, исходящий из вершины угла и делящий его на два равных

угла.  $OM$  - биссектриса,

$\angle FOM = \angle EOM$



# Смежные углы и их

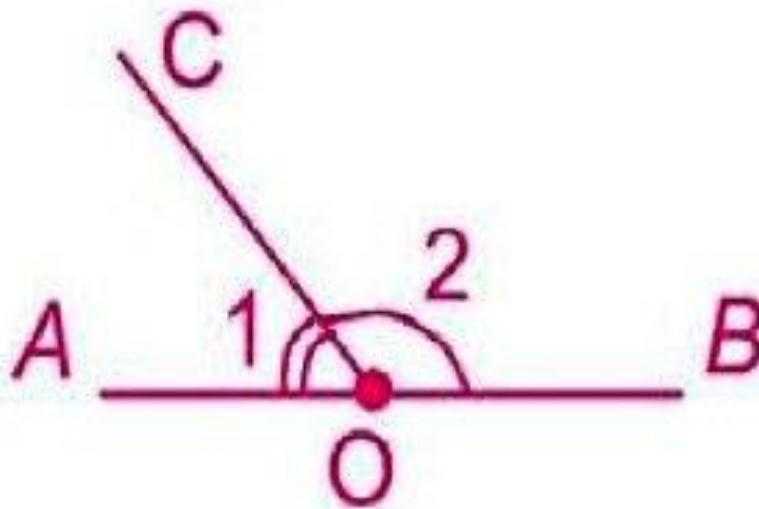
## СВОЙСТВО

Два угла, у которых одна сторона общая, а две другие являются продолжениями одна другой, называется **смежными углами**.

Смежные углы

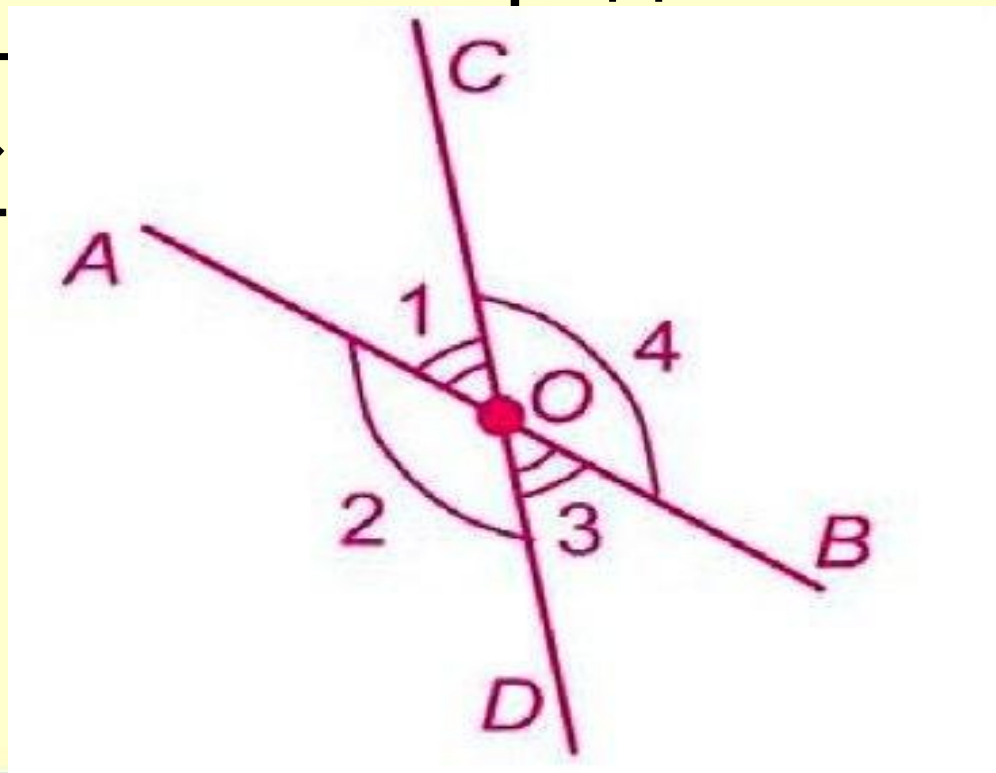
$$180^\circ \angle 1 + \angle 2$$

сумма равна 180°



# Вертикальные углы и их

Два угла называются **вертикальными**, если стороны одного угла являются продолжениями сторон другого угла. Вертикальные углы равны.  $\sphericalangle$



**Перпендикулярные прямые** – две пересекающиеся прямые, обозначающие при пересечении прямые углы

