

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.



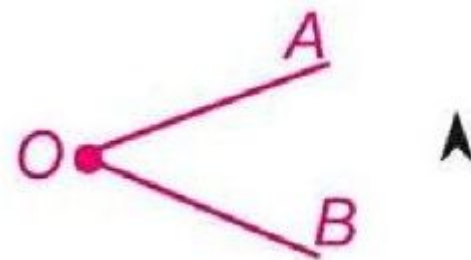
Отрезок – часть прямой ограниченная двумя точками. Обозначается: **AB** или



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 -

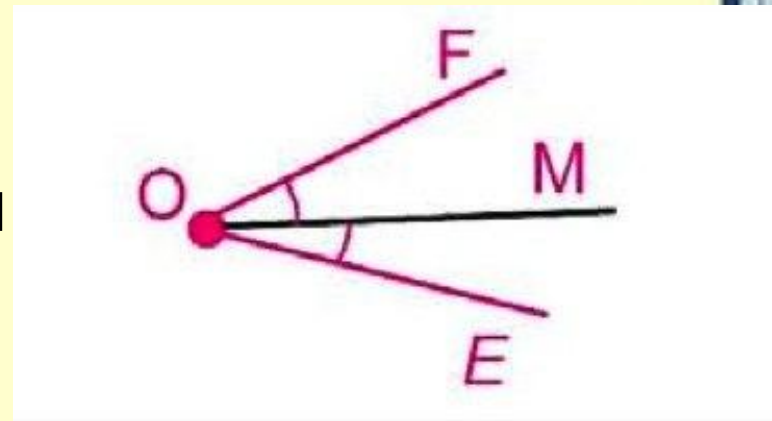
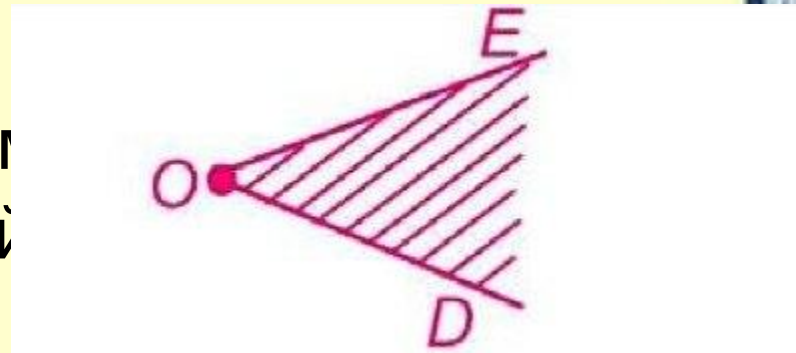
точка, делящая отрезок пополам. Обозначается: E

ϵ_{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

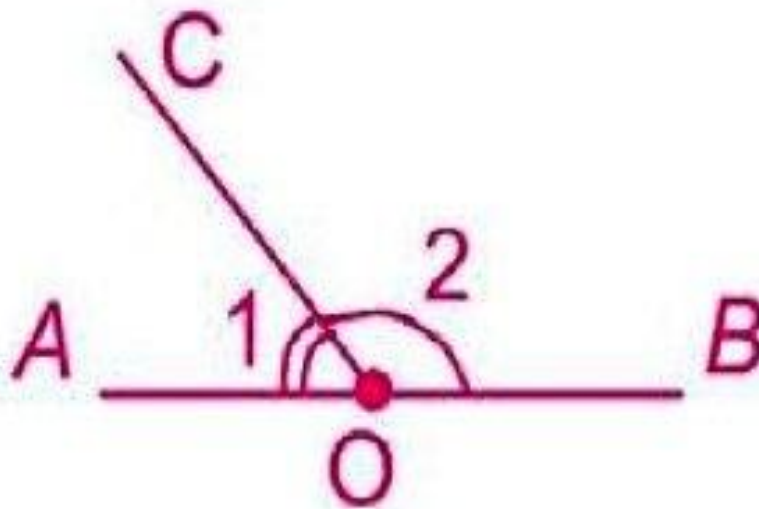
СВОЙСТВО

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

Смежные углы

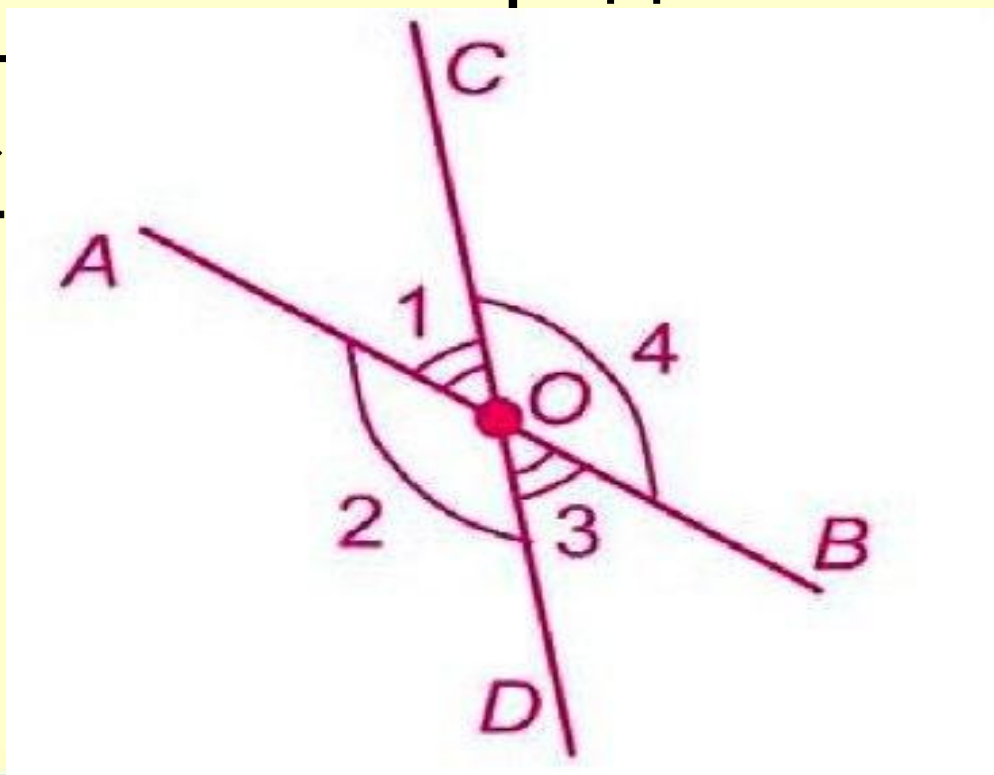
$$180^\circ \angle 1 + \angle 2$$

сумма равна 180°



Вертикальные углы и их

Два угла называются **вертикальными**, если стороны одного угла являются продолжениями сторон другого угла. Такие углы равны.



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

