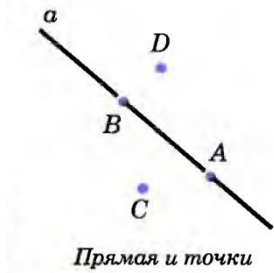


НАЧАЛЬНЫЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

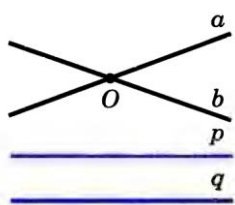
Основными геометрическими фигурами на плоскости являются *точка и прямая*.



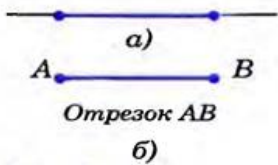
$$A \in a, B \in a, C \notin a, D \notin a$$

Через любые две точки можно провести прямую, и притом только одну.

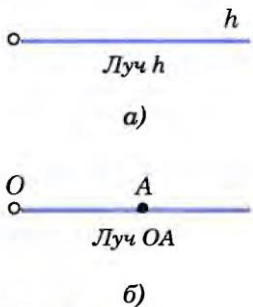
ВЗАИМНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРЯМЫХ НА ПЛОСКОСТИ



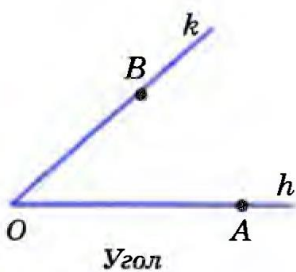
$$a \cap b = O, \quad p \parallel q$$



Отрезок – это часть прямой, ограниченная точками, вместе с этими точками.



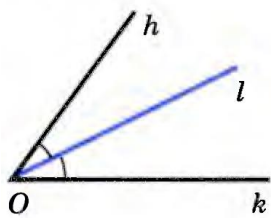
Луч – часть прямой, состоящая из всех точек, лежащих по одну сторону от заданной точки и той точки, которая является началом луча.



Угол – это геометрическая фигура, которая состоит из точки и двух лучей, исходящих из этой точки.

OB и **OA** – стороны угла, **O** – вершина угла

Обозначение угла: $\angle AOB$, $\angle hk$ или $\angle O$



Луч, исходящий из вершины угла и делящий его на два равных угла, называется **биссектрисой** угла.

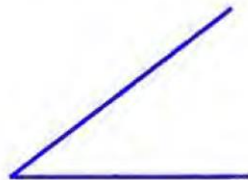
$\angle hl = \angle lk$
 Луч l – биссектриса
 угла hk

ВИДЫ УГЛОВ



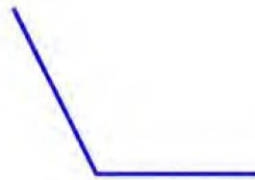
Прямой угол

а)



Острый угол

б)

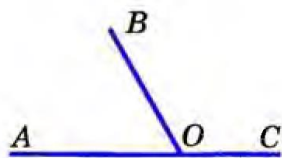


Тупой угол

в)

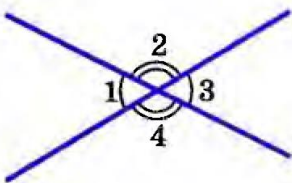


Развернутый угол



Два угла, у которых одна сторона общая, а две другие являются продолжениями друг друга, называются **смежными**.

Свойство смежных углов: Сумма смежных углов равна 180° .



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

Свойство вертикальных углов: Вертикальные углы равны.

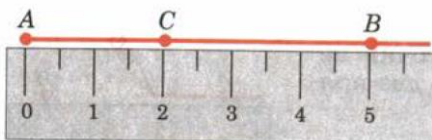
$$\angle 1 = \angle 3, \angle 2 = \angle 4$$

Середина отрезка – это точка, делящая его пополам, т.е. на два равных отрезка.



$$AC = CB$$

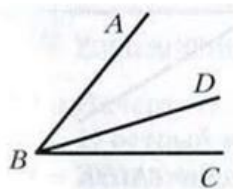
Точка C – середина
 отрезка AB



Длина отрезка равна сумме длин частей, на которые он разбивается любой его точкой.

$$AB = AC + CB$$

Свойство величина угла



$$\angle ABC = \angle ABD + \angle DBC.$$

Две пересекающиеся прямые называются *перпендикулярными* (или взаимно перпендикулярными), если они образуют при пересечении четыре прямых угла.

$$AC \perp BD$$

