

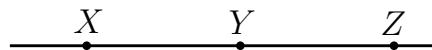
Точка, прямая и плоскость – неопределяемые понятия.

Точки обозначаются заглавными латинскими буквами (A, B, C, X, Y, \dots)

Аксиома – утверждение, которое принимается без доказательства.

Первая аксиома прямой: через любые две точки на плоскости проходит только одна прямая.

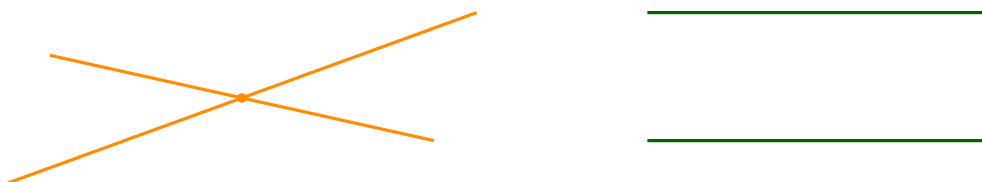
Прямые обозначаются маленькими латинскими буквами (a, b, c, m, n, \dots) или двумя заглавными латинскими буквами (по отмеченным на прямой точкам).



Прямую, изображенную на рисунке, можно обозначить любым из 6 способов: XY, YX, XZ, ZX, YZ, ZY .

Пересекающиеся прямые – прямые, которые имеют общую точку.

Параллельные прямые – две прямые, которые не имеют общих точек.



Отрезок – часть прямой, ограниченная двумя точками. Точки называются **концами отрезка**.



Отрезок выше можно обозначить AB или BA .

Середина отрезка – точка, которая делит отрезок на две равные части.

Луч – все точки на прямой, которые лежат по одну сторону от данной её точки (или одна из частей прямой, на которые некоторая точка разбила прямую).

Данная точка называется **началом луча**, она также принадлежит лучу. Чтобы задать луч, достаточно указать его начало и ещё хотя бы одну точку на нём.



Обозначают: OM . ! Первой точкой всегда пишут начало луча.

Длина отрезка – число, которое показывает, сколько раз единичный отрезок и его части можно последовательно отложить на данном отрезке.

Угол – геометрическая фигура, образованная двумя лучами, выходящими из одной точки. Данная точка называется **вершиной** угла, а два выходящих из неё луча – **сторонами** угла.

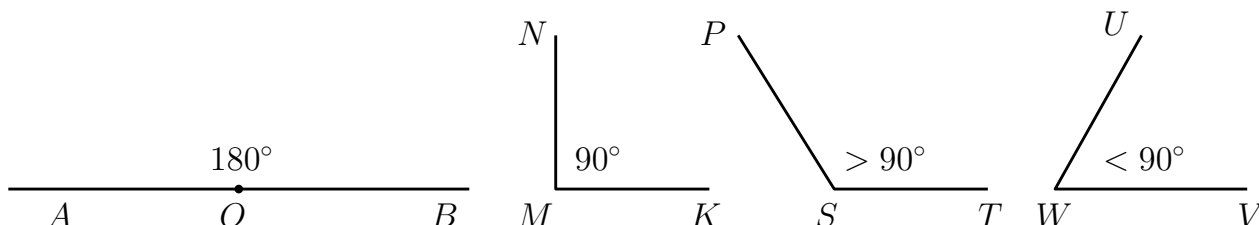
Две фигуры называются **равными**, если они совпадают при наложении.

Развёрнутый угол – угол, стороны которого лежат на одной прямой.

Единица измерения углов – **градус** – угол, равный $\frac{1}{180}$ части развернутого угла.

В развернутом угле градус укладывается 180 раз, то есть градусная мера развернутого угла – 180° .

Угол называется **прямым**, если он равен 90° , **тупым**, если он больше 90° , но меньше 180° и **острым**, если он меньше 90° .

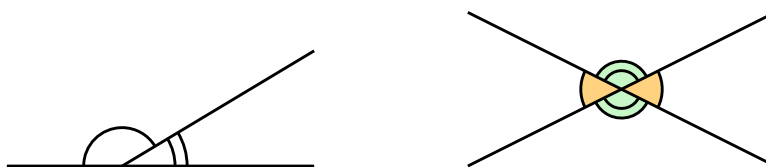


Смежные углы – углы, у которых одна сторона общая, а две другие являются продолжениями одна другой.

Смежные углы образуют развернутый угол, а значит, их сумма равна 180° .

Вертикальные углы – углы, стороны которых являются продолжениями друг друга.

Вертикальные углы равны.



Две пересекающиеся прямые называются **перпендикулярными**, если они образуют 4 прямых угла.. Если AB и CD перпендикулярны, пишут $AB \perp CD$.

