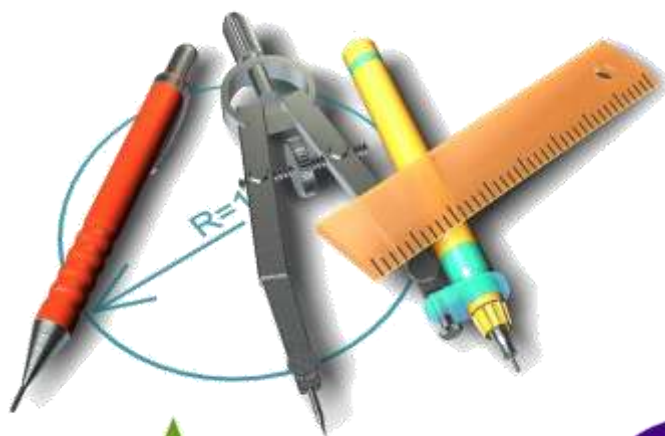


Масштаб. Углы. Виды углов.

Перпендикуляр



***Отношение длины отрезка на
карте к длине
соответствующего отрезка
на местности называют
масштабом карты.***

****Длина отрезка на карте 3см. Какова его длина на местности, если масштаб карты 1:1 000 000?***

Решение:

$$3 \text{ см} \cdot 1\,000\,000 = 3\,000\,000 \text{ см} = 30 \text{ км} —$$

длина на местности

Ответ : 30км

****Длина отрезка на местности 4км.
Найти длину этого отрезка на
карте, если масштаб 1:10000***

Решение:

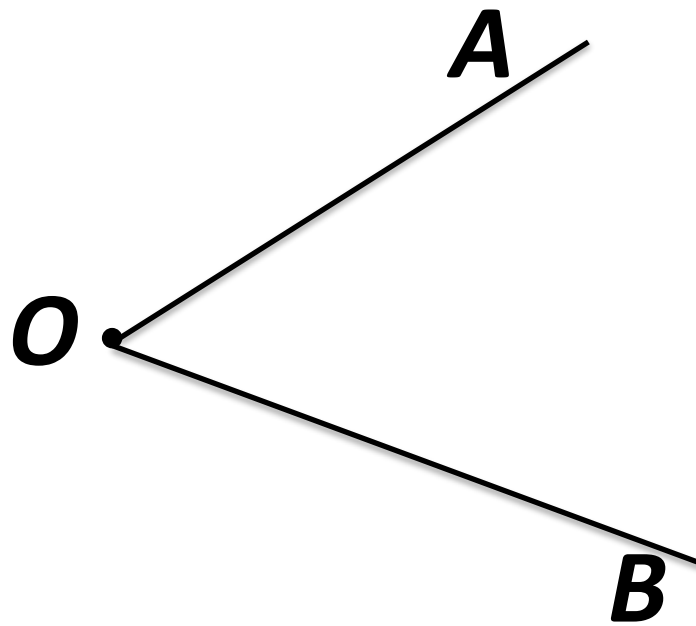
$$4 \text{ км} = 4000 \text{ м} = 400000 \text{ см}$$

$$400000 \text{ см} : 10\,000 = 40 \text{ см} -$$

длина отрезка на карте

Ответ : 40см

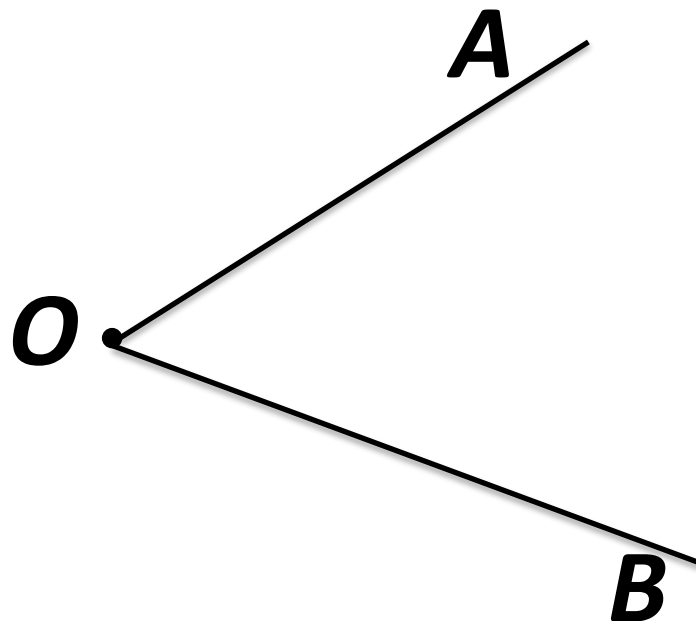
822. Длина железной дороги Москва — Санкт-Петербург приблизительно равна 650 км. Изобразите отрезком эту дорогу, применив масштаб 1 : 10 000 000.



Угол – фигура, образованная двумя лучами,
выходящими из одной точки

Лучи, образующие угол, называют
сторонами угла

Точка, из которой лучи выходят, называют
вершиной угла

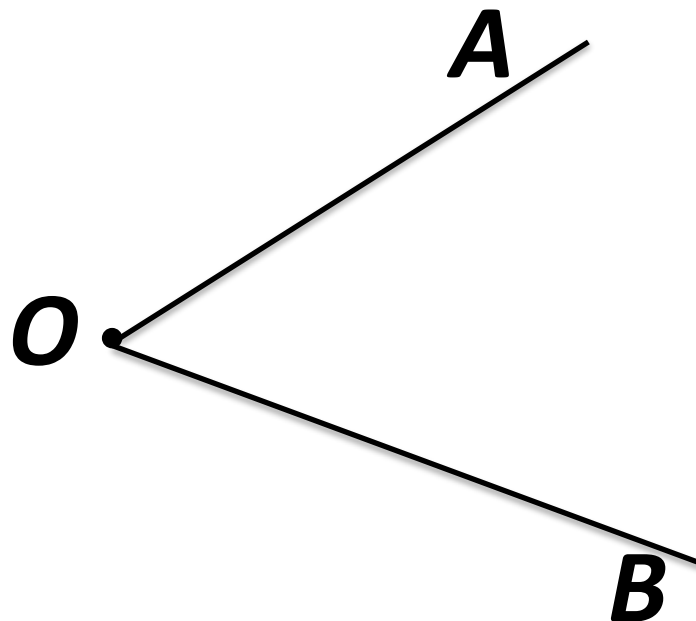


Стороны угла:

Лучи OA и OB

Вершина угла:

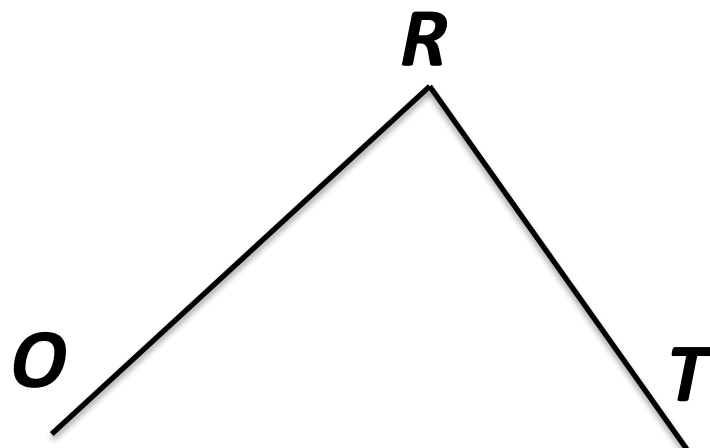
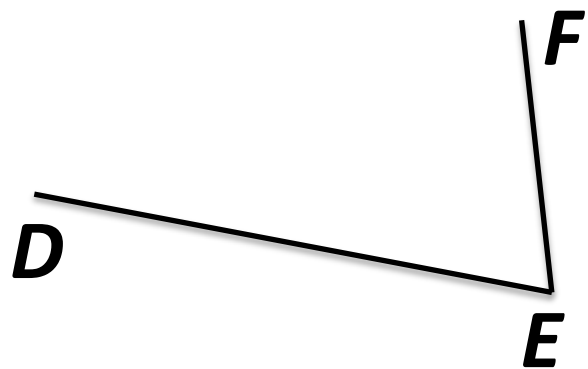
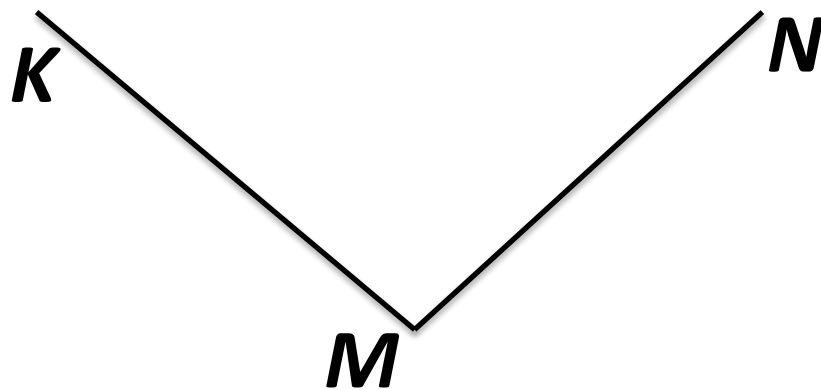
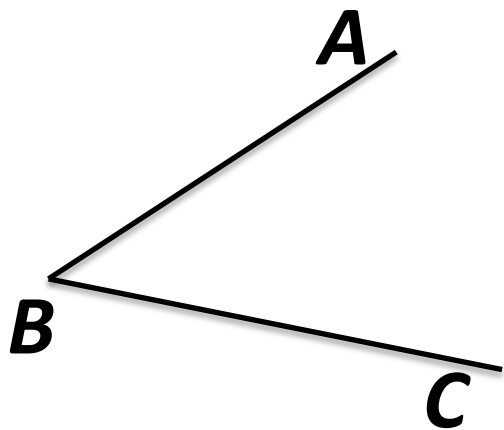
Точка O

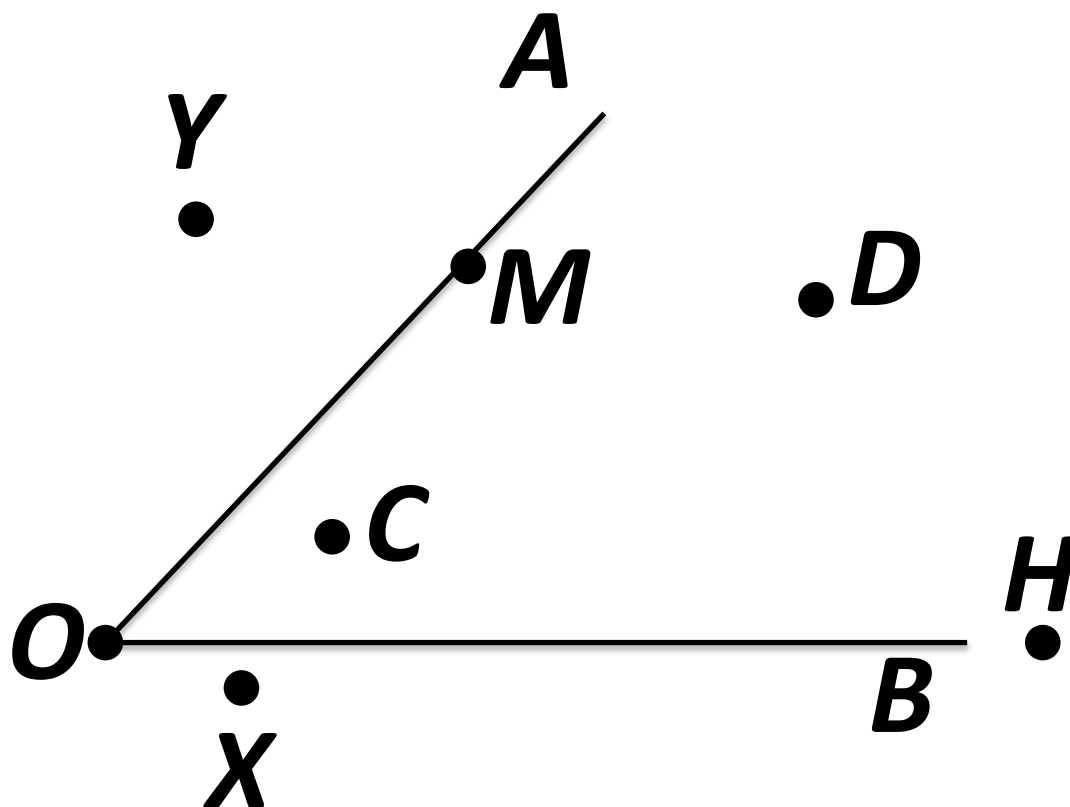


Обозначение угла:



$\angle AOB$ или $\angle BOA$ или $\angle O$

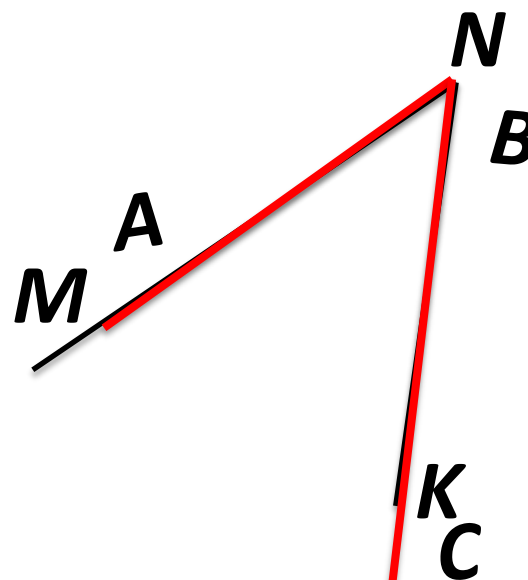
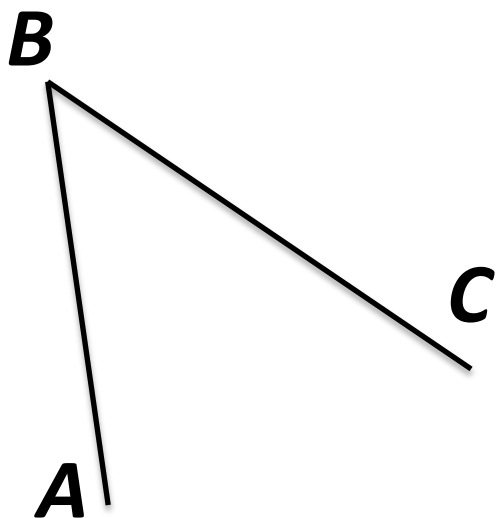




Какие точки лежат внутри угла?

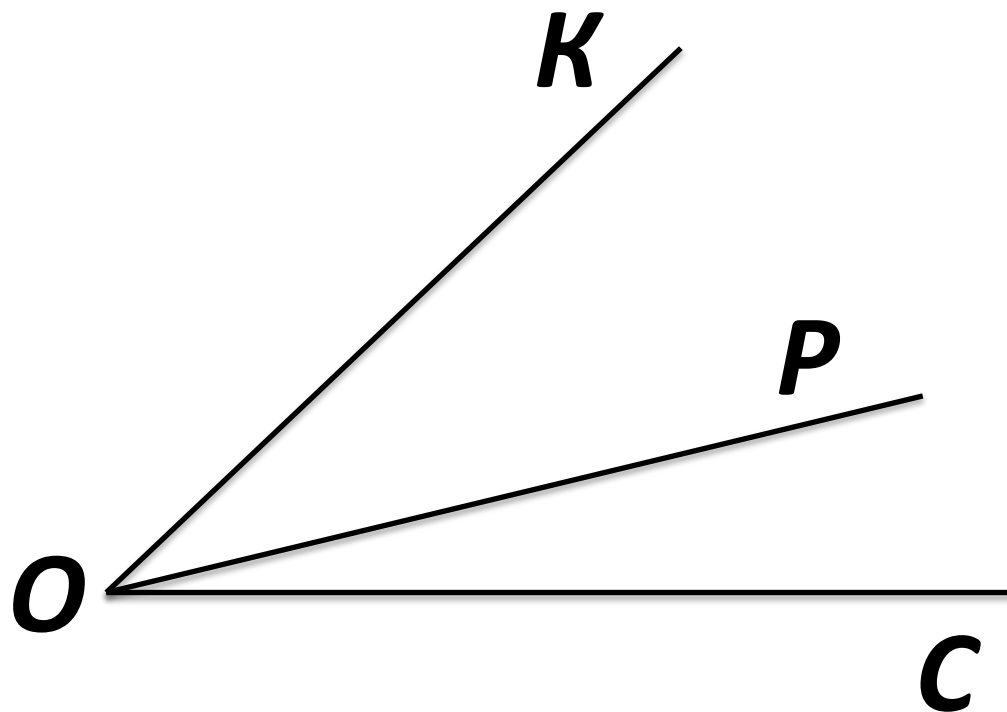
Какие точки лежат вне угла?

Какие точки лежат на сторонах угла?



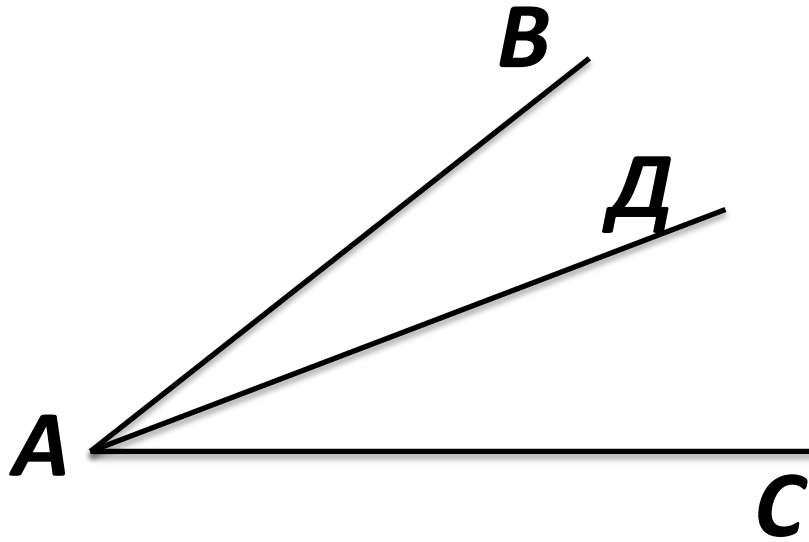
Если один угол можно наложить на другой так, что они совпадут, то эти углы равны.

Например, $\angle ABC = \angle MNK$



$$\angle KOP < \angle KOC$$

$$\angle POC < \angle KOC$$



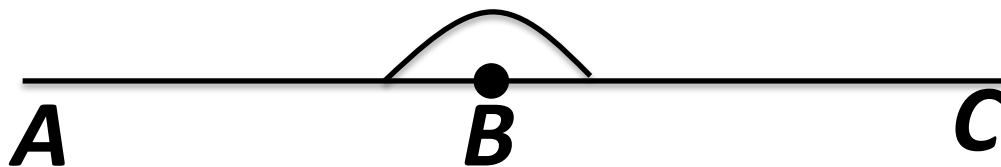
Луч АД – биссектрисой угла ВАС

*Биссектрисой угла называется луч,
который выходит из вершины угла и
делит этот угол пополам.*

Транспортир



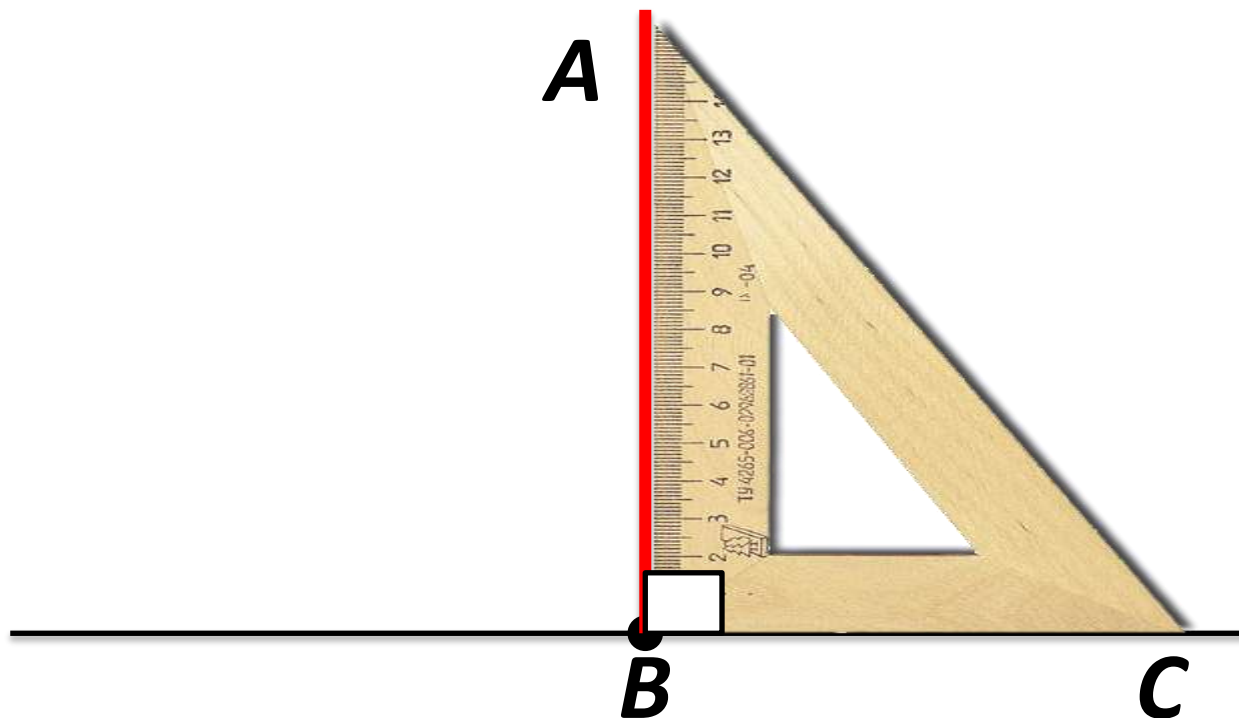
Два дополнительных друг другу луча образуют развернутый угол



Развернутый угол

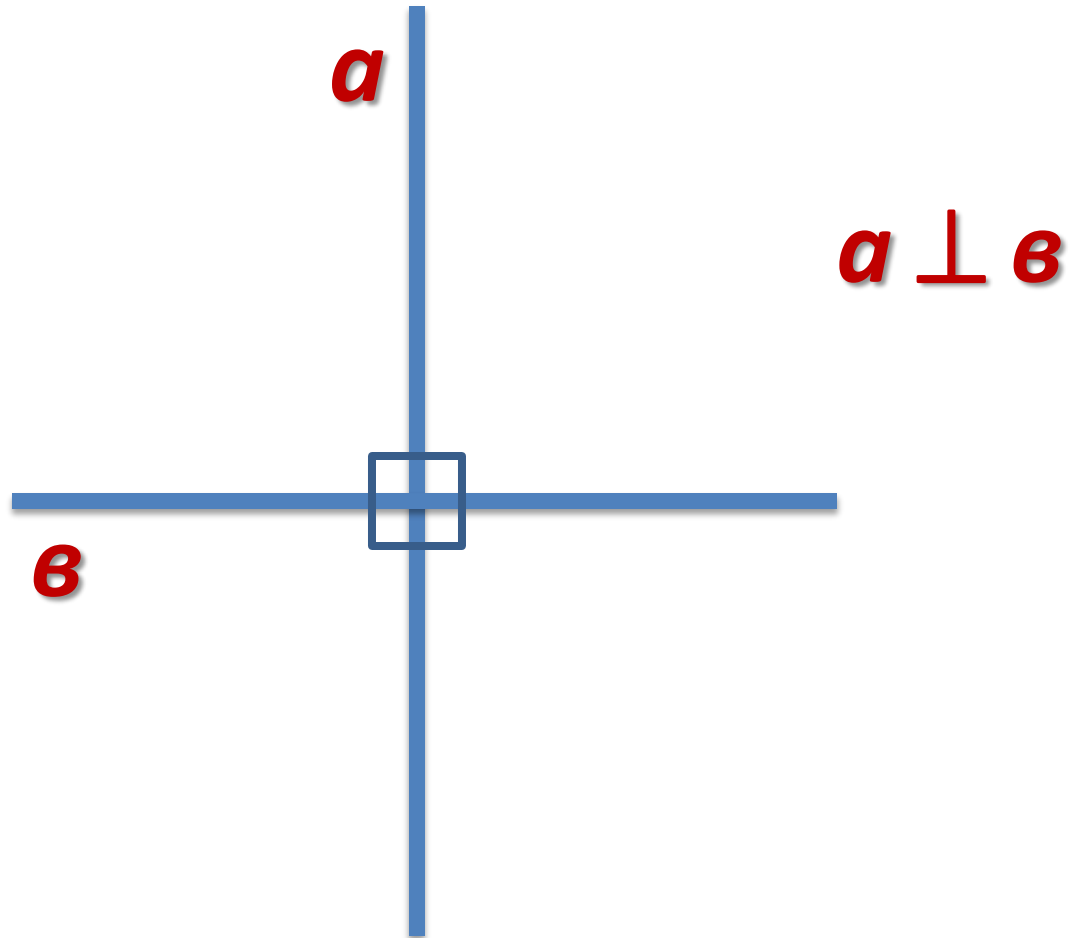
Развернутый угол равен 180°

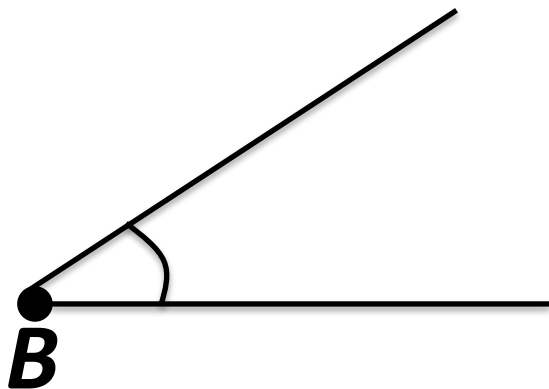
Прямым углом называют половину
развернутого угла
Прямой угол равен 90°



Прямой угол

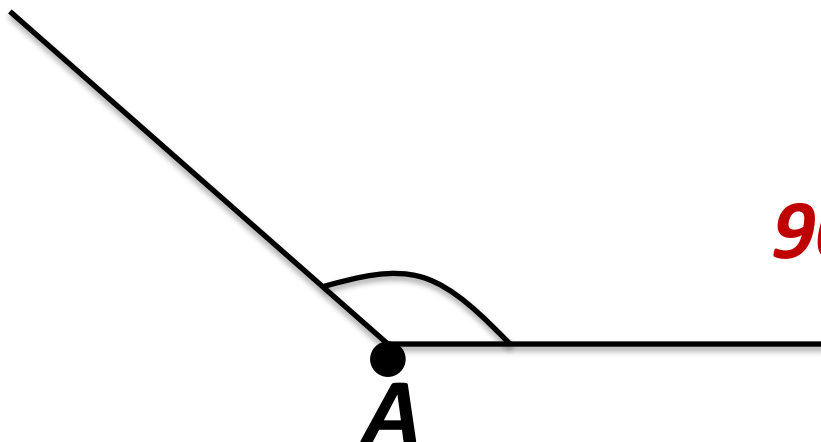
Две прямые, образующие при пересечении прямые углы, называются перпендикулярными.





Острый угол

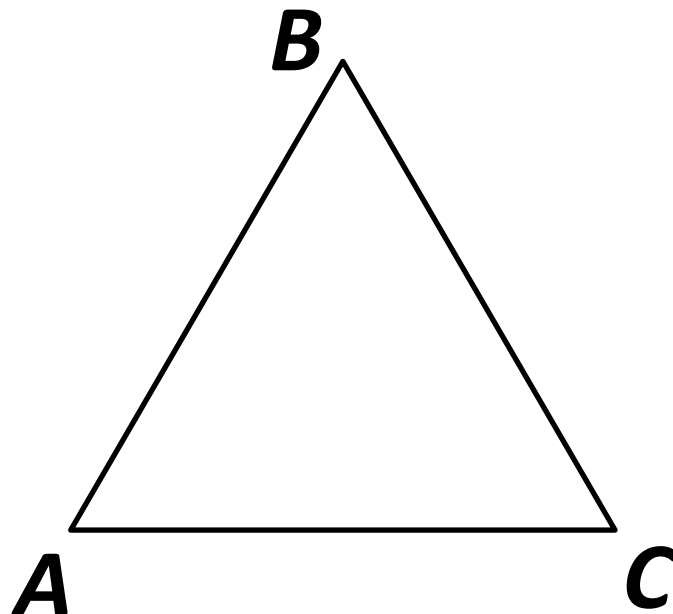
$$0^{\circ} < \angle B < 90^{\circ}$$



Тупой угол

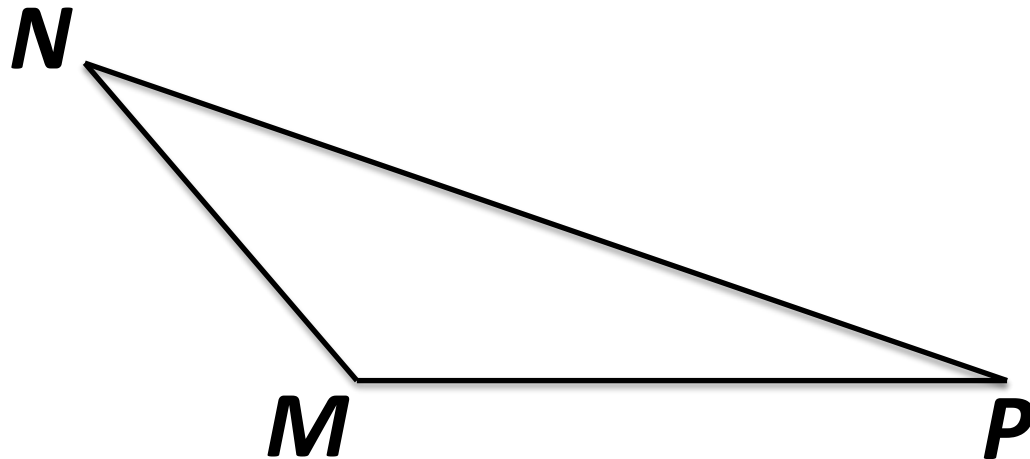
$$90^{\circ} < \angle A < 180^{\circ}$$

***Треугольник, у которого все углы острые,
называется остроугольным***



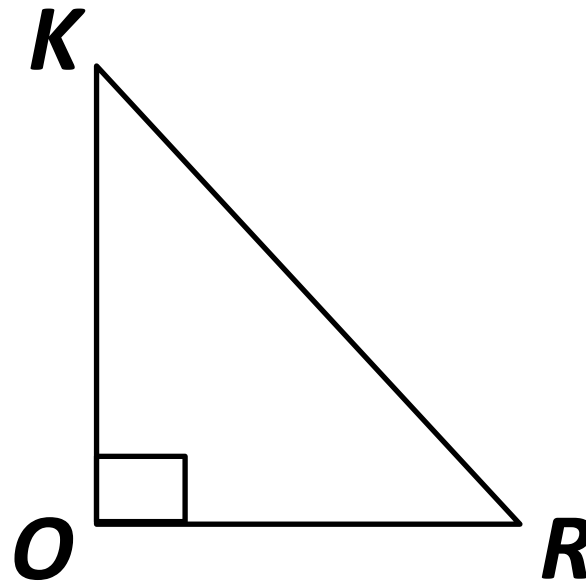
$\triangle ABC$ - остроугольный

***Треугольник у которого есть тупой угол
называется тупоугольным***



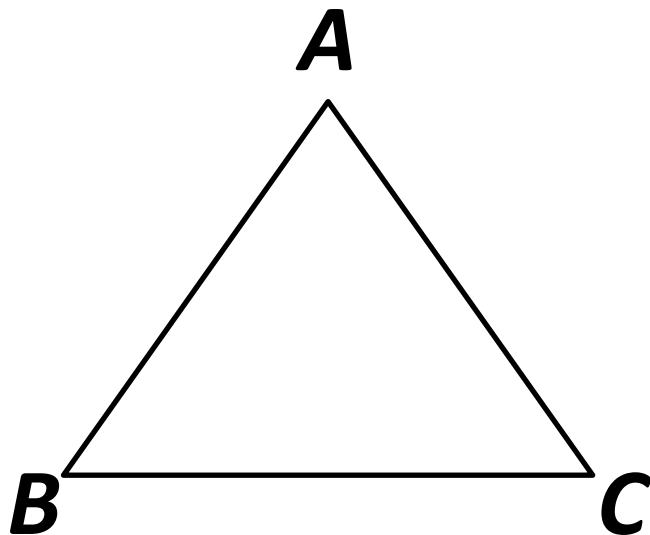
$\triangle MNP$ - тупоугольный

***Треугольник у которого один угол прямой
называется прямоугольным***

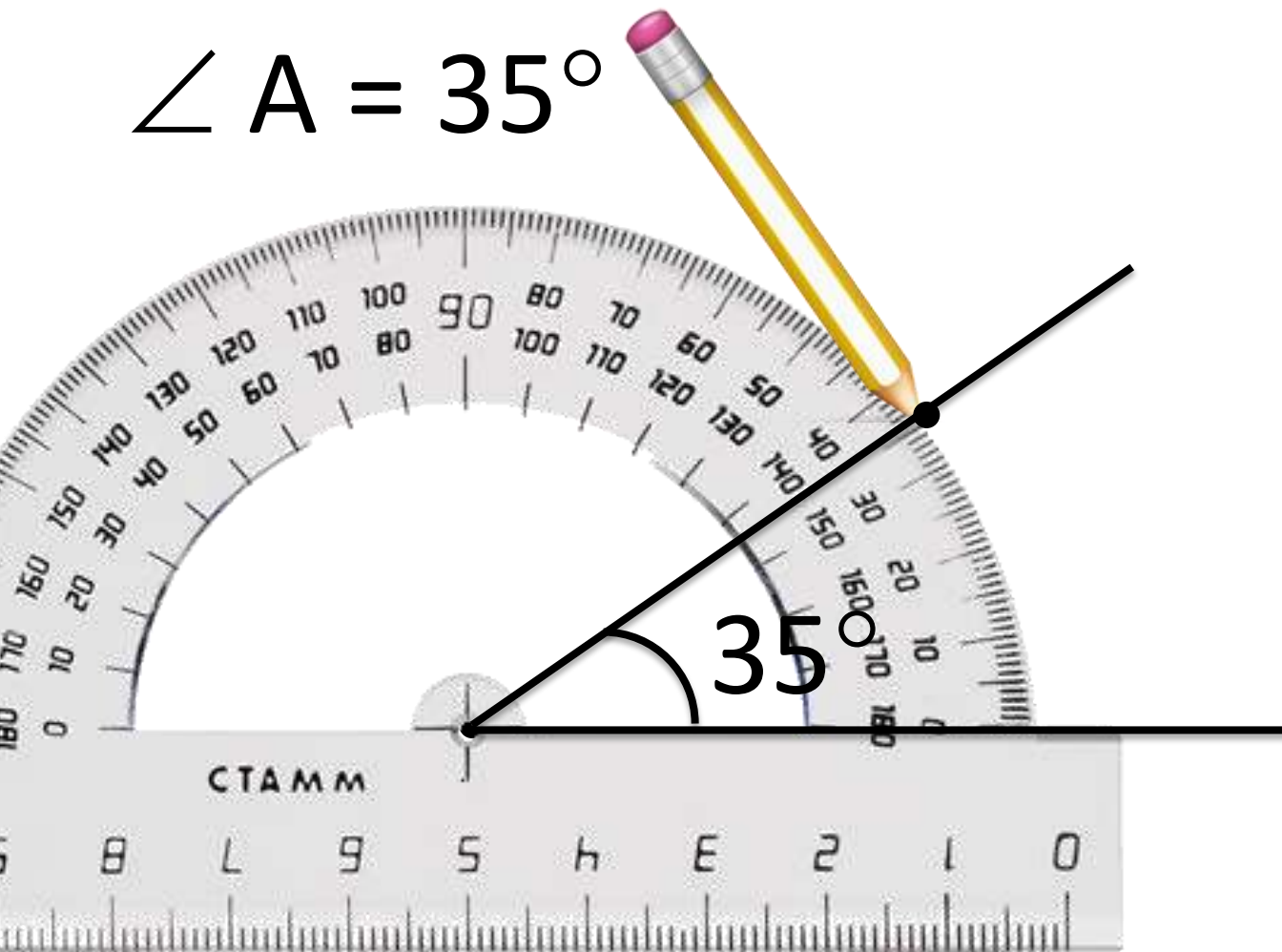


$\triangle KOR$ - прямоугольный

Сумма углов в треугольнике равна 180°



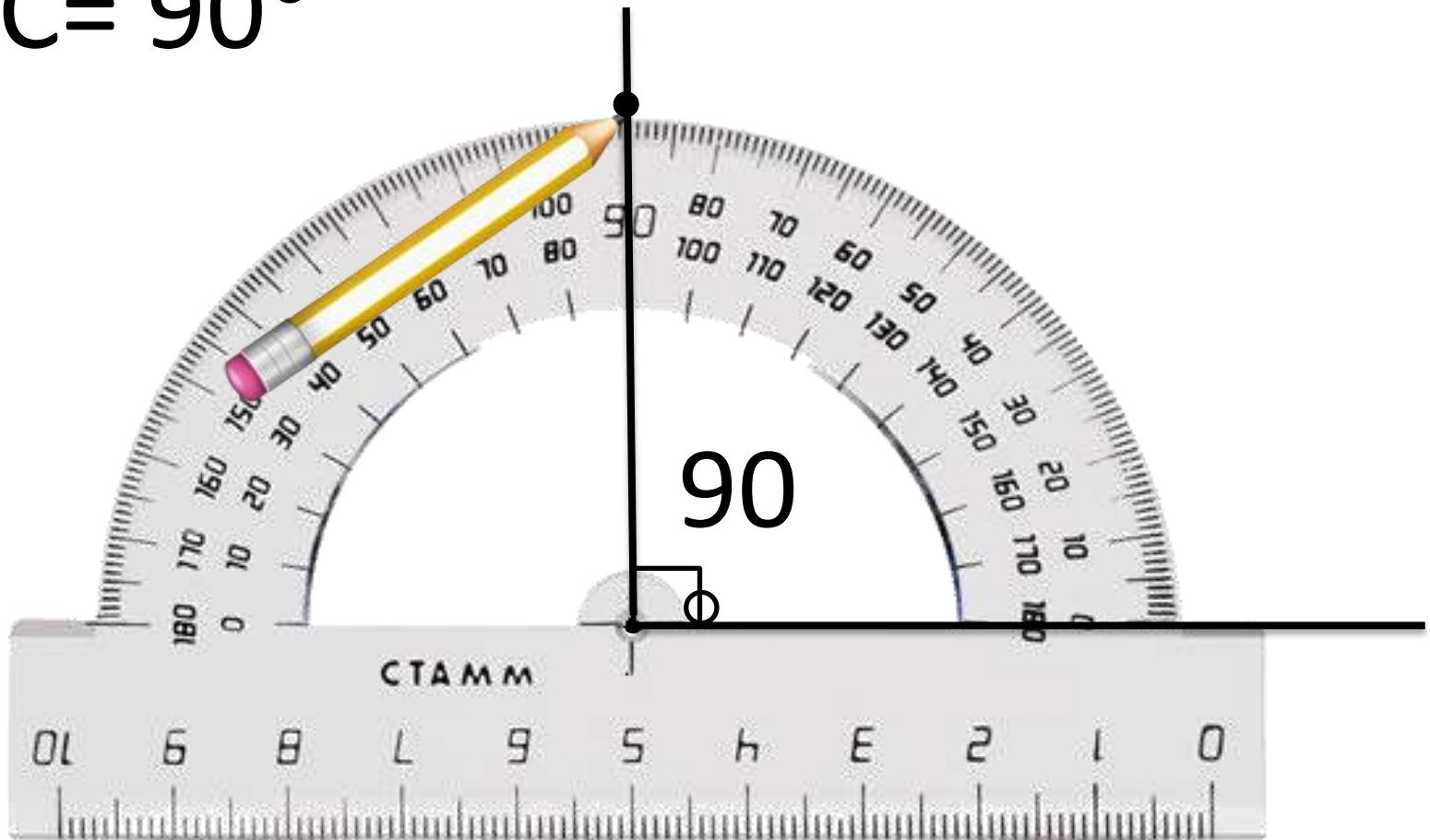
$$\angle A = 35^\circ$$



$$\angle B = 120^\circ$$



$$\angle C = 90^\circ$$



$$\angle Д = 180^\circ$$

