

*Пусть математика сложна,
её до края не познать.
Откроет двери всем она,
В них только надо
постучать.*

Верное высказывание?

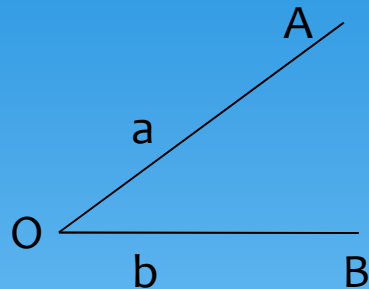
а) Часть прямой, которая состоит из всех точек этой прямой, лежащих по одну сторону от данной её точки называется

полупрямой или лучом

б) Различные полупрямые, одной и той же прямой, имеющие общую точку, называются

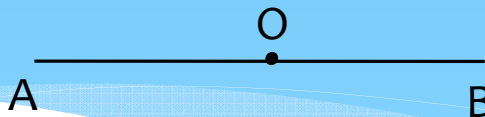
дополнительными.

в) Углом называется фигура, которая состоит из точки – вершины угла – и различных полупрямых, исходящих из этой точки, - сторон угла.



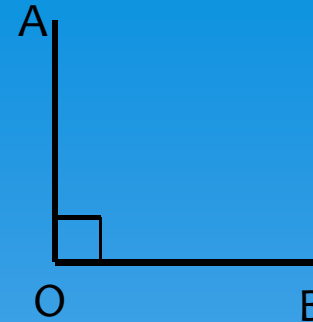
$\angle(ab)$ или $\angle AOB$

г) Если стороны угла являются дополнительными полупрямыми одной прямой, то угол называется развернутым.



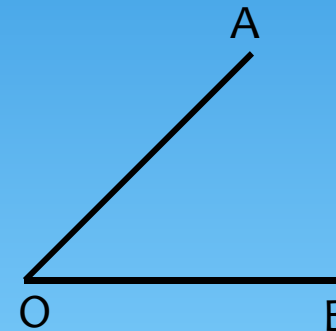
Угол, равный 90° называется
прямым углом

$\angle ABC$ – прямой



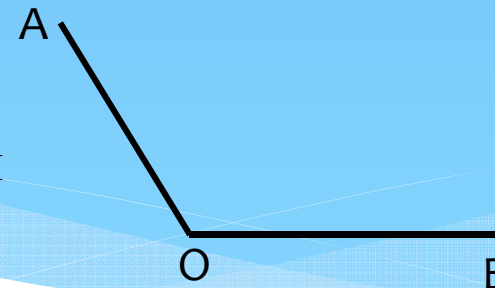
Угол, меньший 90° называется
острым углом

$\angle ABC$ – острый



Угол, больший 90° и меньший 180°
называется тупым углом

$\angle ABC$ – тупой



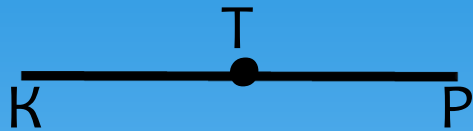
Основные свойства измерения углов

Каждый угол имеет определённую градусную меру, большую нуля.

Развернутый угол равен 180°

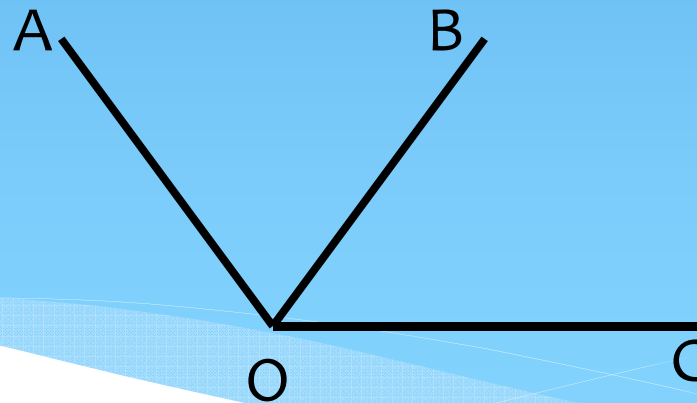
Градусная мера угла равна сумме градусных мер углов, на которые он разбивается любым лучом, проходящим между его сторонами.

Основные свойства измерения углов



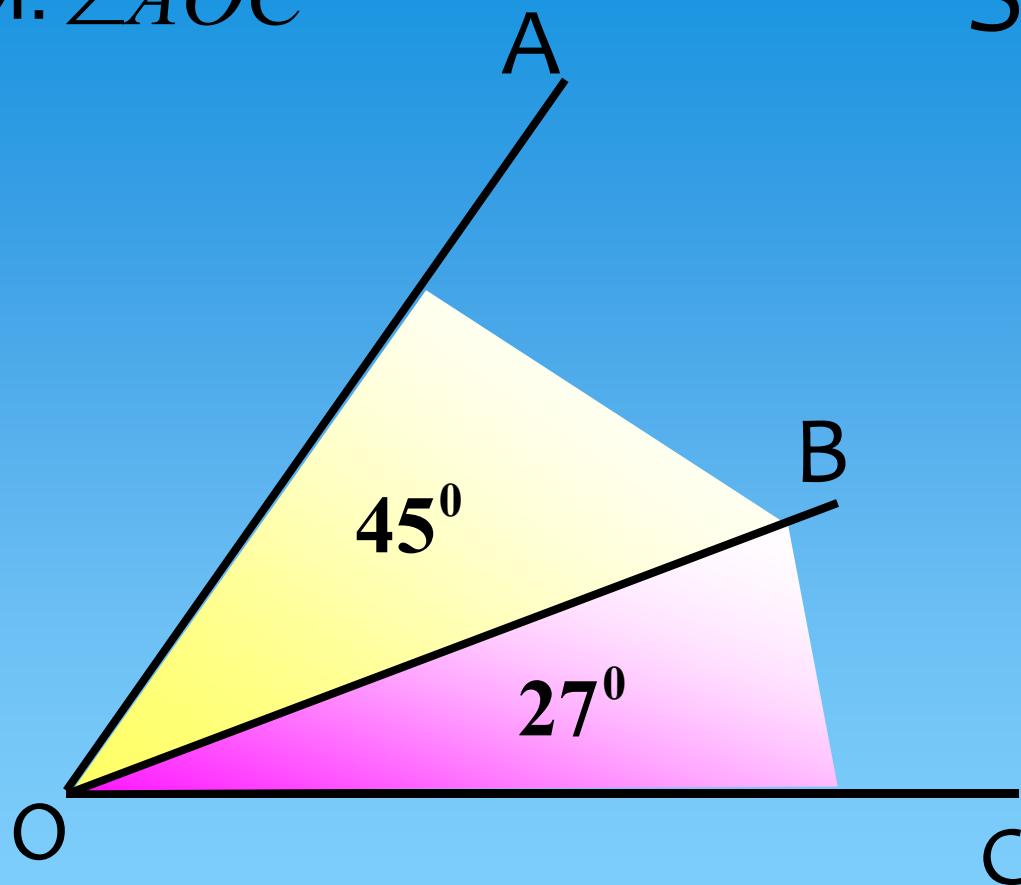
$$\angle KTP = 180^\circ$$

$$\angle AOC = \angle AOB + \angle BOC$$



Найти: $\angle AOC$

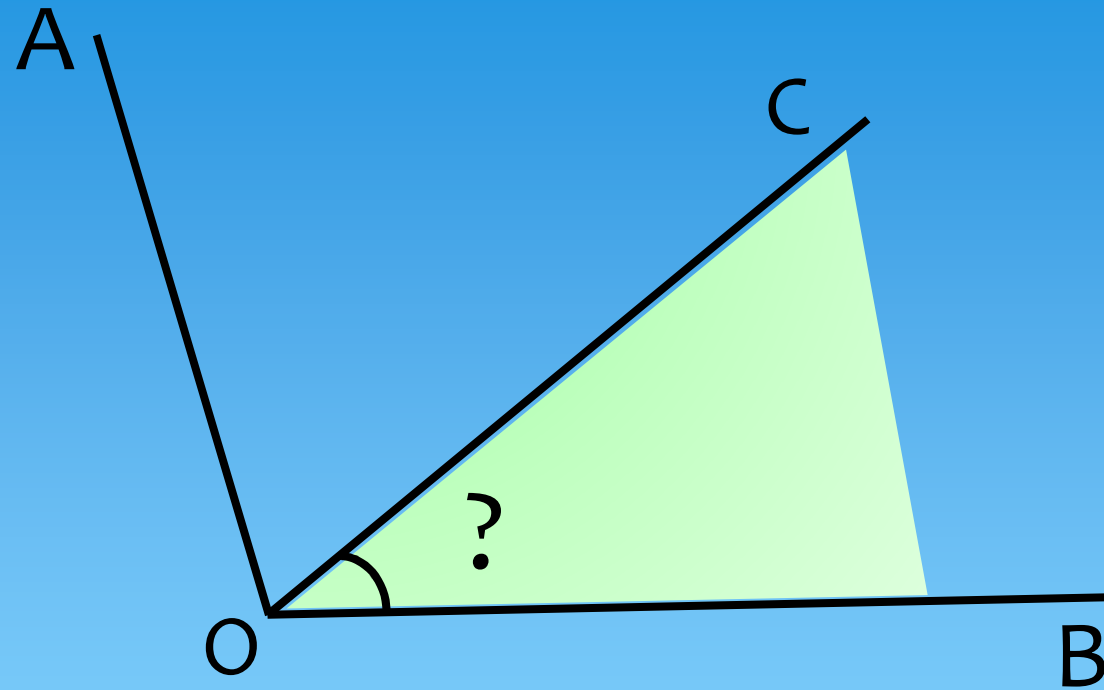
Задача №1



Ответ: 72°

Найти: $\angle BOC$

Задача №2



$$\angle AOB = 120^\circ$$

$$\angle AOC = 70^\circ$$

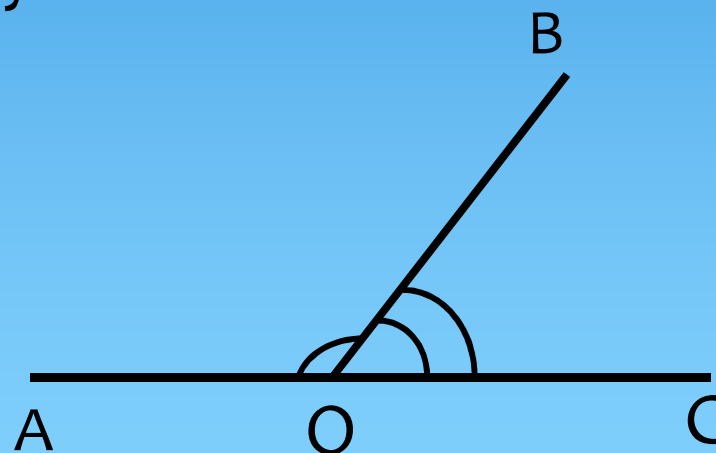
Смежные углы

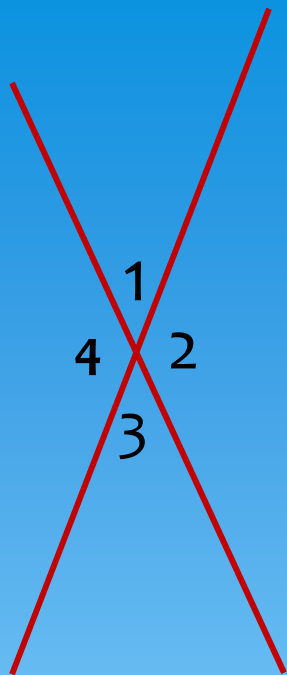
Определение.

Два угла, у которых одна сторона общая и две другие являются дополнительными полупрямыми называются

смежными углами.

ОВ – общая сторона
ОС и ОА – дополнительные
полупрямые





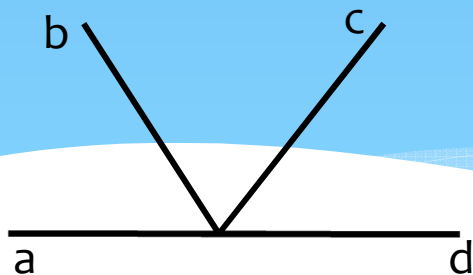
Найдите пары смежных углов:

$\angle 1$ и $\angle 2$

$\angle 2$ и $\angle 3$

$\angle 3$ и $\angle 4$

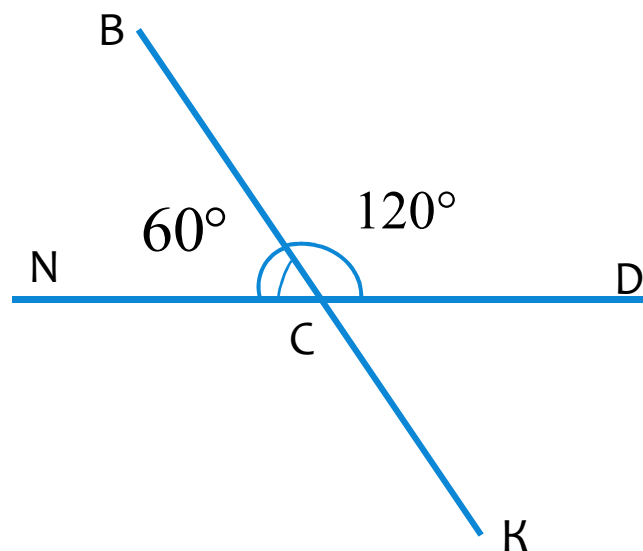
$\angle 4$ и $\angle 1$



$\angle(ac)$ и $\angle(cd)$

$\angle(ab)$ и $\angle(bd)$

Постройте угол $\angle BCD = 120^\circ$.
Начертите угол, смежный с этим углом.

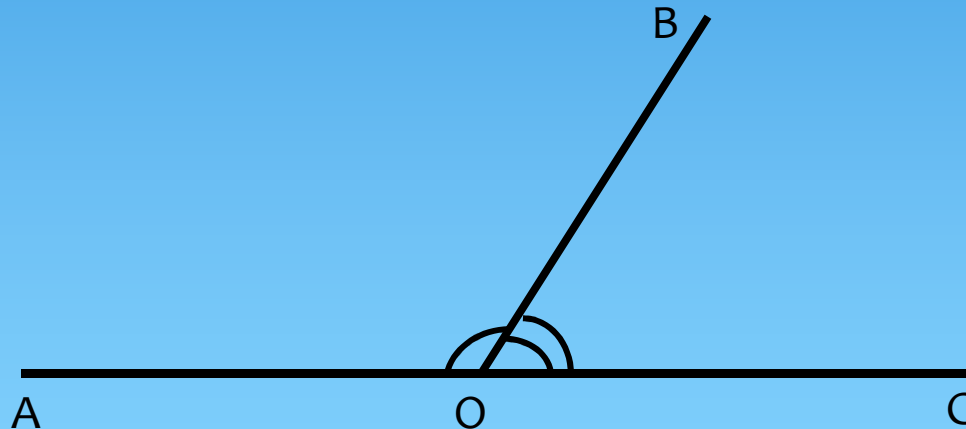


Чему равна градусная мера второго угла?
Сколько таких углов можно построить?

Теорема:

Сумма смежных углов равна 180°

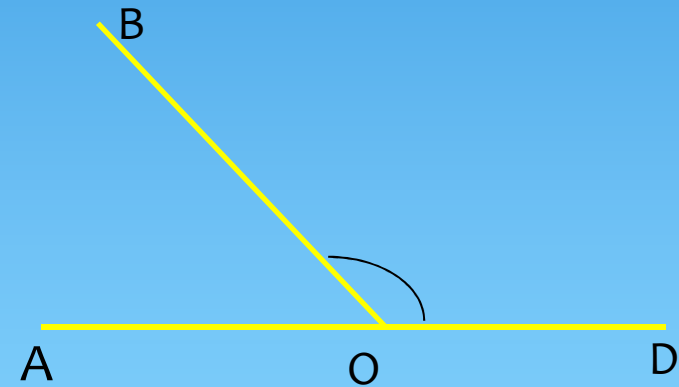
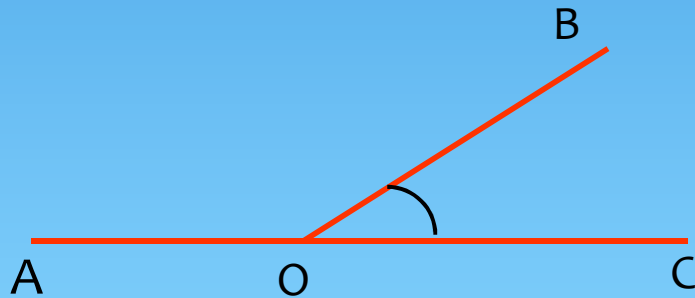
$$\angle AOB + \angle BOC = 180^\circ$$



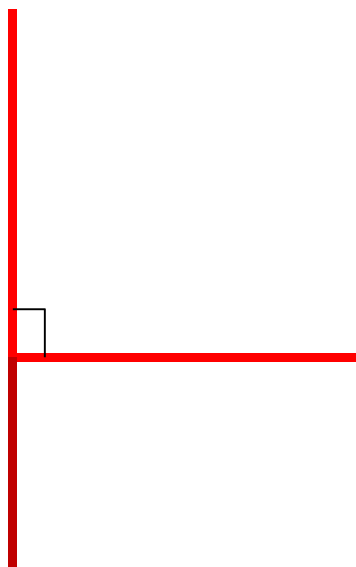
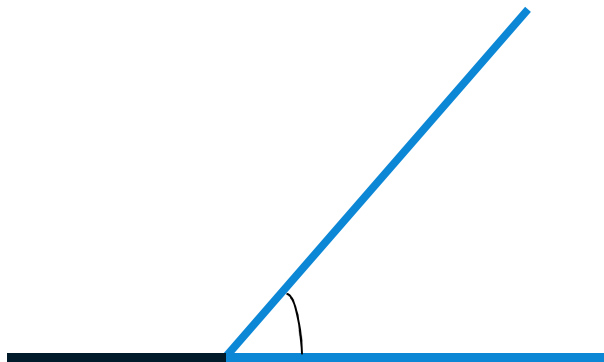
Найдите угол, смежный с углом,
если:

а) $\angle BOC = 30^\circ$

б) $\angle BOD = 110^\circ$



Начертите три угла: острый, прямой, тупой.
Для каждого из этих углов начертите
смежный угол.



Физкультминутка



Ножками потопали,
Ручками похлопали,
Покрутились, повертелись,
И за парты все уселись.



Глазки крепко закрываем,
Дружно мы до трех считаем.
Открываем, поморгаем
И работать продолжаем.



Задача.

Один из смежных углов на 20°
больше другого. Найдите эти
углы.



Домашнее задание

*Определение и теорему
выучить, №62.*