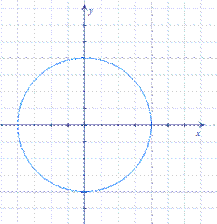
***Лекция 2 от 24.01.2022г. 1 курс***

***«Поворот точки вокруг начала координат»***

     Начертим декартову систему координат. Теперь в системе координат начертим окружность, центр которой совпадает с началом координат, и радиусом, равным 1. Такая окружность называется ***единичной.***

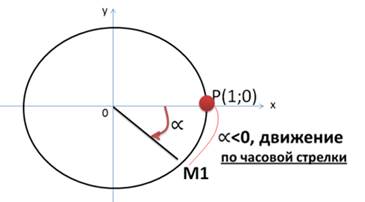


***За начало отсчета углов*** выбирается положительная полуось ***0х – 00(0 рад).***

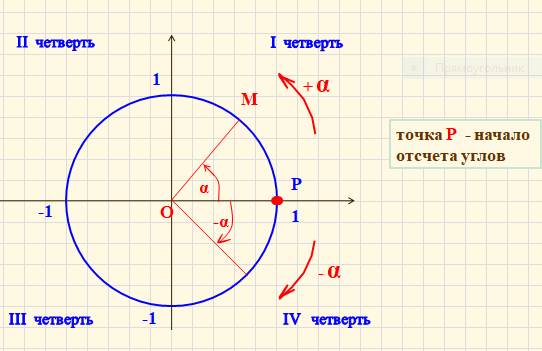
***Положительные углы***https://documents.infourok.ru/a837bb63-59c8-4669-9c4f-fbfad2525878/0/image003.gif откладываются против часовой стрелки.



***Отрицательные углы***https://documents.infourok.ru/a837bb63-59c8-4669-9c4f-fbfad2525878/0/image005.gif откладываются по часовой стрелке.

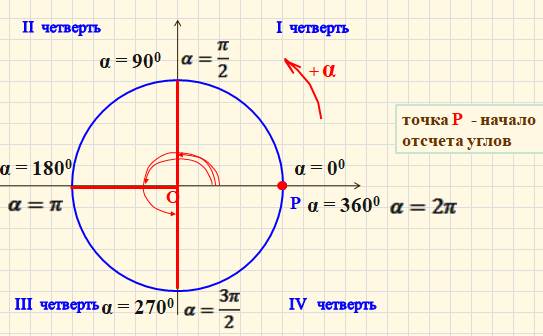


     Оси координат делят окружность на секторы, каждый – по *900*, или на 4 четверти. Отсчет четвертей начинается от*00* против часовой стрелки. Номера четвертей  обозначаются римскими цифрами – ***I,II,III,IV.***

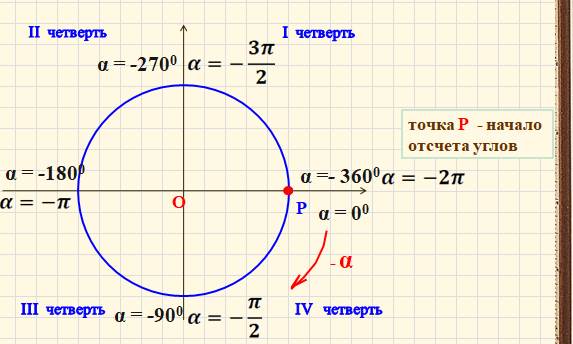
******

***Номера четвертей не меняются***независимо от того, в какую сторону откладываются углы.

     Отложим углы «вверх», т.е. против часовой стрелки

******

Отложим углы «вниз», т.е. по часовой стрелке.

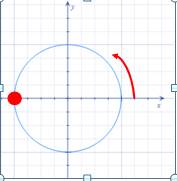
******

***Примеры:***

Изобразить на единичной окружности заданные углы

1)    https://documents.infourok.ru/a837bb63-59c8-4669-9c4f-fbfad2525878/0/image010.gif

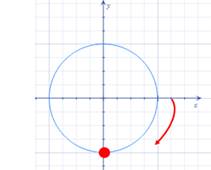
***Решение:***  
***https://documents.infourok.ru/a837bb63-59c8-4669-9c4f-fbfad2525878/0/image011.gif -***можно отбросить***https://documents.infourok.ru/a837bb63-59c8-4669-9c4f-fbfad2525878/0/image012.gif ,***т.к. это три полных оборота, оставшийся угол откладываем вверх



2)    https://documents.infourok.ru/a837bb63-59c8-4669-9c4f-fbfad2525878/0/image014.gif

***Решение:***  
Знак «-« показывает, что угол откладываем вниз

***https://documents.infourok.ru/a837bb63-59c8-4669-9c4f-fbfad2525878/0/image015.gif -***можно отбросить***https://documents.infourok.ru/a837bb63-59c8-4669-9c4f-fbfad2525878/0/image016.gif ,***т.к. это полный оборот, оставшийся угол откладываем вниз



     Ваша основная задача – это определить четверть, в которую попадают заданные углы.

***Алгоритм решения задач***

1)    Определяем направление движения: если перед углом знак не стоит, то откладывать будем «вверх»(против часовой стрелки), если перед углом стоит знак «-«, то откладывать будем «вниз»( по часовой стрелке).

2)    Если угол задан в градусах, то выделяем из него углы, кратные *3600*(полный оборот, который можно отбросить), или  *1800*(пол оборота), или  *900*(одна четверть).

3)    Оставшийся угол, меньше *900*, откладываем от полученной линии.

4)    Если угол задан в радианах, то выделяем из него углы, кратные *https://documents.infourok.ru/a837bb63-59c8-4669-9c4f-fbfad2525878/0/image016.gif*(полный оборот, который можно отбросить), или  *https://documents.infourok.ru/a837bb63-59c8-4669-9c4f-fbfad2525878/0/image018.gif*(пол оборота), или  *https://documents.infourok.ru/a837bb63-59c8-4669-9c4f-fbfad2525878/0/image019.gif*(одна четверть).

5)    Оставшийся угол, меньше*https://documents.infourok.ru/a837bb63-59c8-4669-9c4f-fbfad2525878/0/image020.gif*, откладываем от полученной линии.

***Домашнее задание: упр 416,с. 121-125 уч. Алимов, Алгебра 10-11 кл.***