**1.Числовая окружность в координатной плоскости**

Поместим окружность в **координатную плоскость**. По прежнему, каждому числу соответствует точка на окружности. Теперь этой точке на окружности соответствуют две координаты, как и любой точке координатной плоскости.

http://dp-adilet.kz/wp-content/img/1/cf8537c0_606e_0132_47be_12313c0dade2.png(рис. 2).

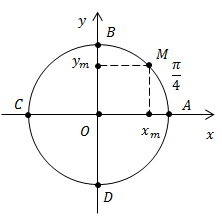


Рис. 2

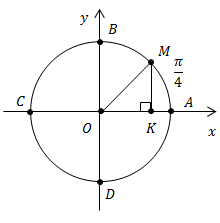
Наша задача – по данному числу http://dp-adilet.kz/wp-content/img/1/c4fc4550_606e_0132_47b7_12313c0dade2.png найти не только точку, но и её координаты, и наоборот, по координатам найти одно или несколько соответствующих чисел.

***Нахождение прямоугольных координат точек, криволинейные координаты которых кратны***

*Пример 1.Дана точка http://dp-adilet.kz/wp-content/img/1/d3e7be90_606e_0132_47c1_12313c0dade2.png – середина дуги http://dp-adilet.kz/wp-content/img/1/d5527be0_606e_0132_47c2_12313c0dade2.png Точке http://dp-adilet.kz/wp-content/img/1/c97674d0_606e_0132_47ba_12313c0dade2.png соответствуют числа вида http://dp-adilet.kz/wp-content/img/1/d6fef210_606e_0132_47c3_12313c0dade2.png*

*http://dp-adilet.kz/wp-content/img/1/d86d3c50_606e_0132_47c4_12313c0dade2.png*

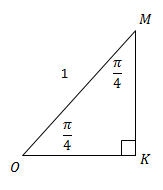
*Найти координаты точки http://dp-adilet.kz/wp-content/img/1/c97674d0_606e_0132_47ba_12313c0dade2.png (рис. 3).*

**

*Рис. 3*

*Решение:*

*2. Рассмотрим http://dp-adilet.kz/wp-content/img/1/e5c54dc0_606e_0132_47cd_12313c0dade2.png прямоугольный (рис. 4).*

**

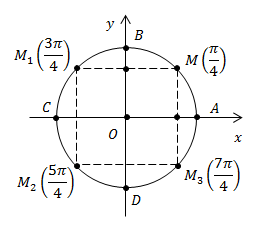
*Рис. 4*

*http://dp-adilet.kz/wp-content/img/1/e8e46d20_606e_0132_47cf_12313c0dade2.png*

*http://dp-adilet.kz/wp-content/img/1/ea4c60f0_606e_0132_47d0_12313c0dade2.png*

*http://dp-adilet.kz/wp-content/img/1/ebbc7db0_606e_0132_47d1_12313c0dade2.png*

*Итак, мы задали число http://dp-adilet.kz/wp-content/img/1/caf7d7f0_606e_0132_47bb_12313c0dade2.png нашли точку http://dp-adilet.kz/wp-content/img/1/c97674d0_606e_0132_47ba_12313c0dade2.png и её координаты. Определим также координаты симметричных ей точек (рис. 5).*

**

*Рис. 5*

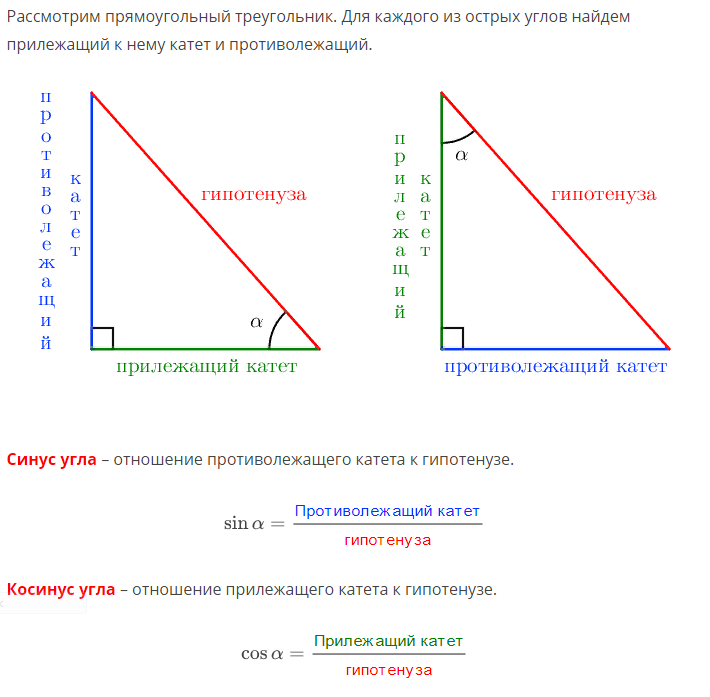
*http://dp-adilet.kz/wp-content/img/1/eec86460_606e_0132_47d4_12313c0dade2.png*

**Вывод, заключение**

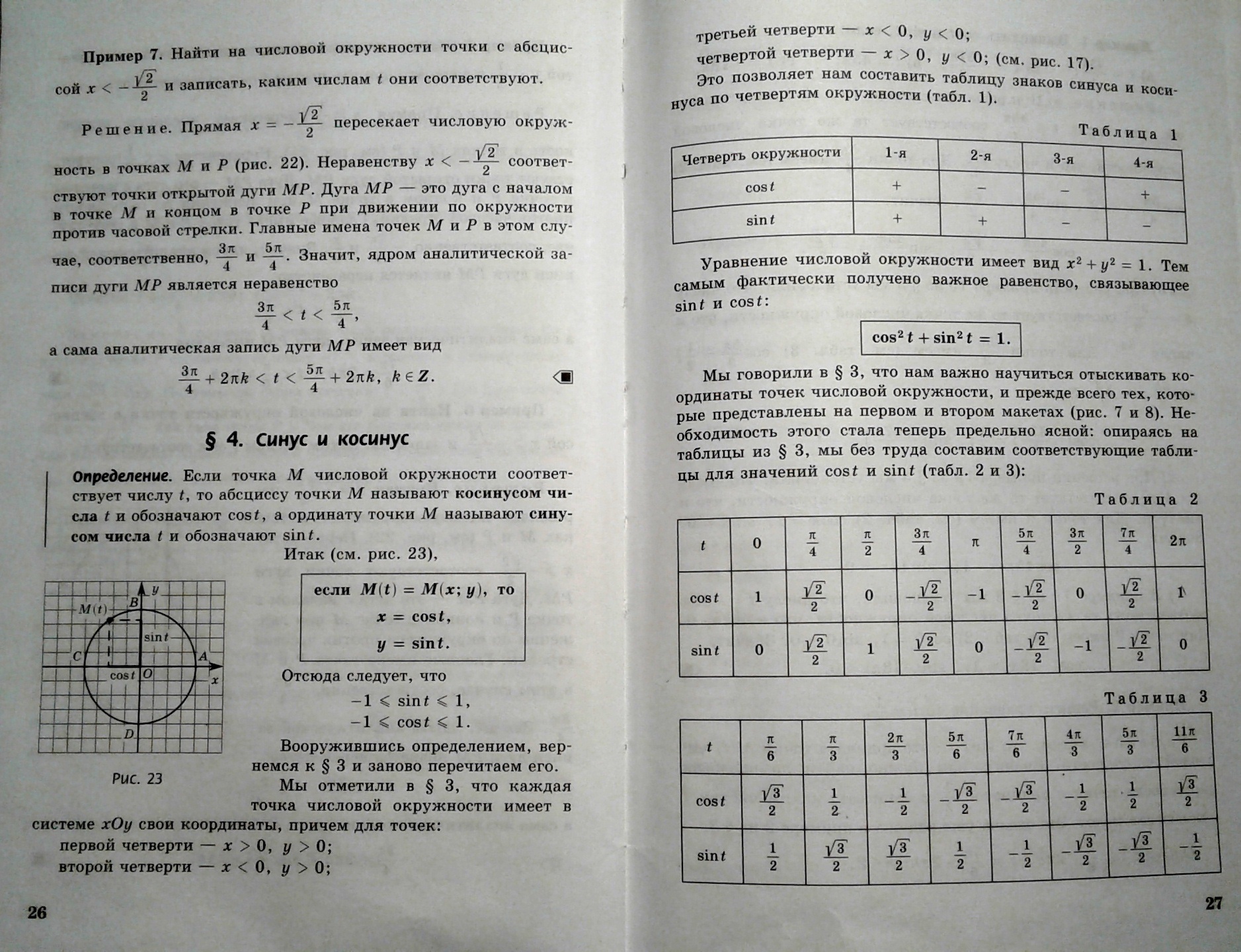
Мы поместили числовую окружность в координатную плоскость, научились находить по числу точку на окружности и её координаты. Эта техника лежит в основе определения синуса и косинуса, которые будут рассмотрены далее.

**2. Синус и косинус, как координаты точки числовой окружности.**

Для начала вспомним определение синуса и косинуса острых углов для прямоугольного треугольника.

****

**Теперь дадим определение синуса и косинуса для любого угла.**



**Задание:**

1.Прочитать материал и записать в тетрадь определения синуса и косинуса.

2.Перенести в тетрадь таблицы 2и 3.

Срок выполнения задания: 20.05.2020