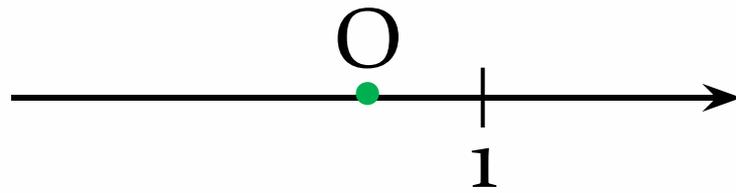


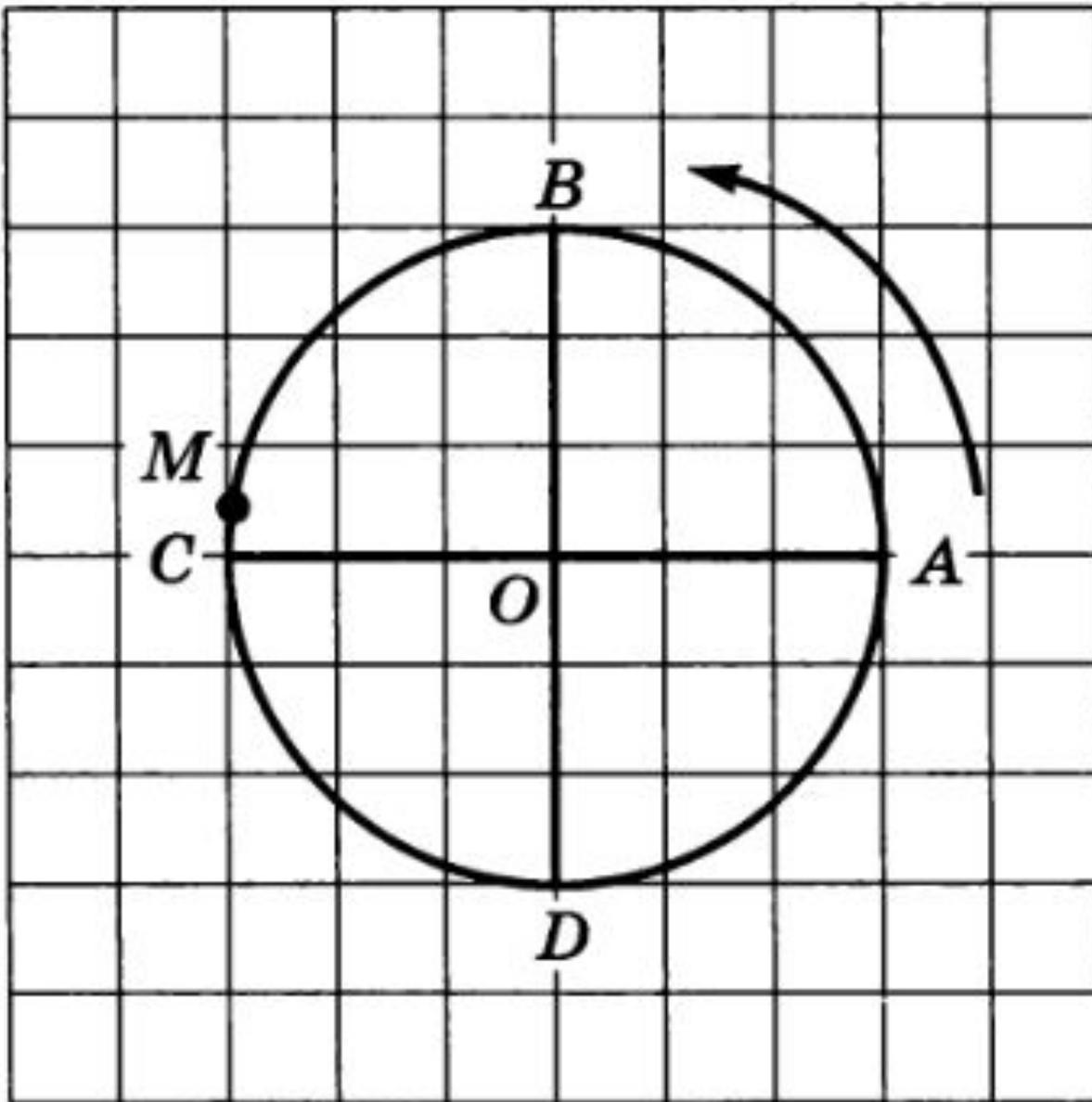
Урок алгебры в 10 классе



План занятия:

1. Числовая прямая. Числовая окружность.
2. Движение по числовой окружности.
3. «Хорошие» числа на числовой окружности(макет 1 , макет 2).



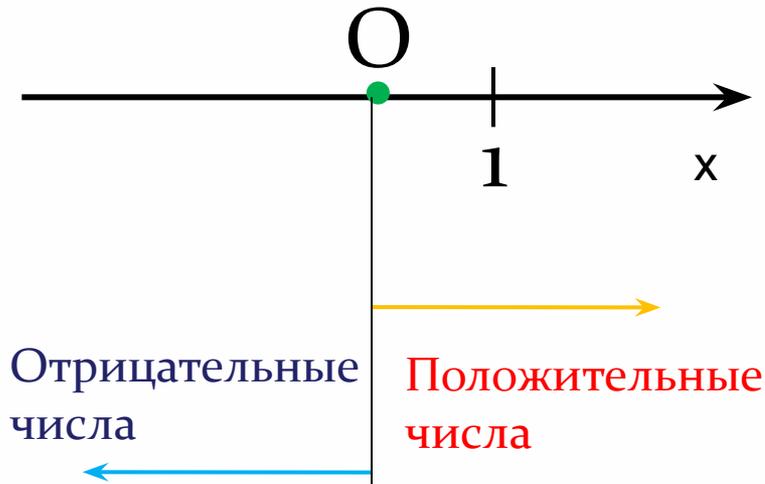


$L = 400M$
200M
400M
800M
1500M



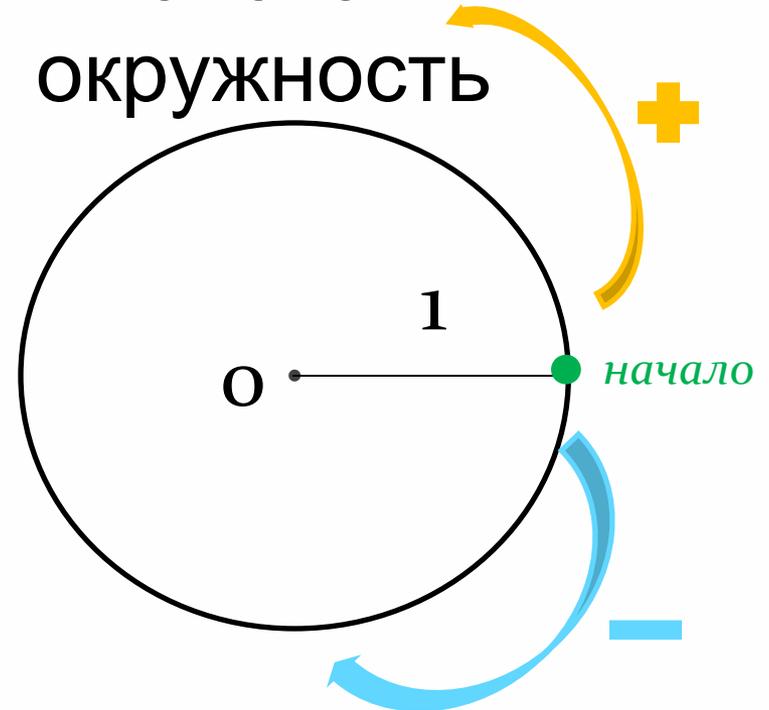
1. Числовая прямая. Числовая окружность.

- Числовая прямая



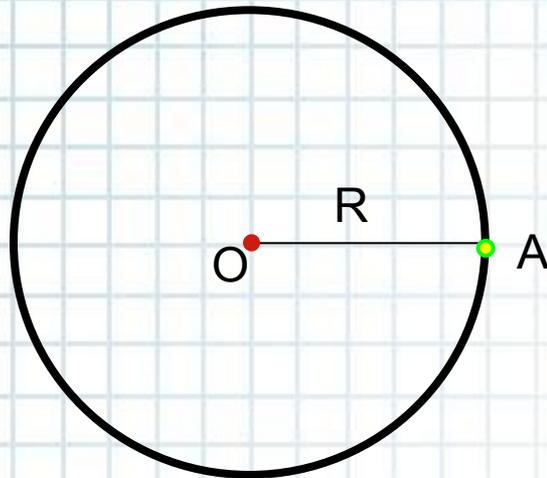
Каждому заданному действительному числу на прямой соответствует единственная точка (обратное верно?)

- Числовая окружность



А каждой заданной точке на окружности соответствует ? (обратное верно?)

Длина окружности



$C = 2\pi R$ – формула длины окружности.

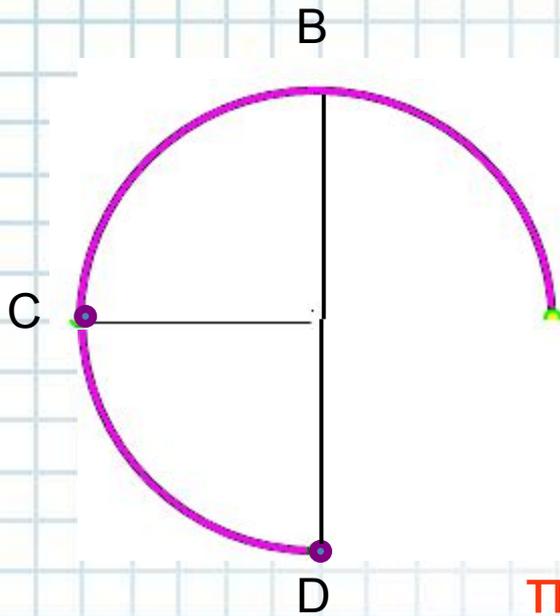
Если $R = 1$, то $C = 2\pi \cdot 1 = 2\pi$

Определение.

В тригонометрии рассматривается **окружность с радиусом $R = 1$** , такую окружность называют **единичной**.



Длина дуги единичной окружности



UAC - $\frac{1}{2}$ окружности

$$L(UAC) = \frac{1}{2} * 2\pi = \pi$$

π - длина полуокружности

UAB - $\frac{1}{4}$ окружности

$$L(UAB) = ?$$

$\frac{\pi}{2}$ - длина четверти окружности

UAD - $\frac{3}{4}$ окружности

$$L(UAD) = ?$$

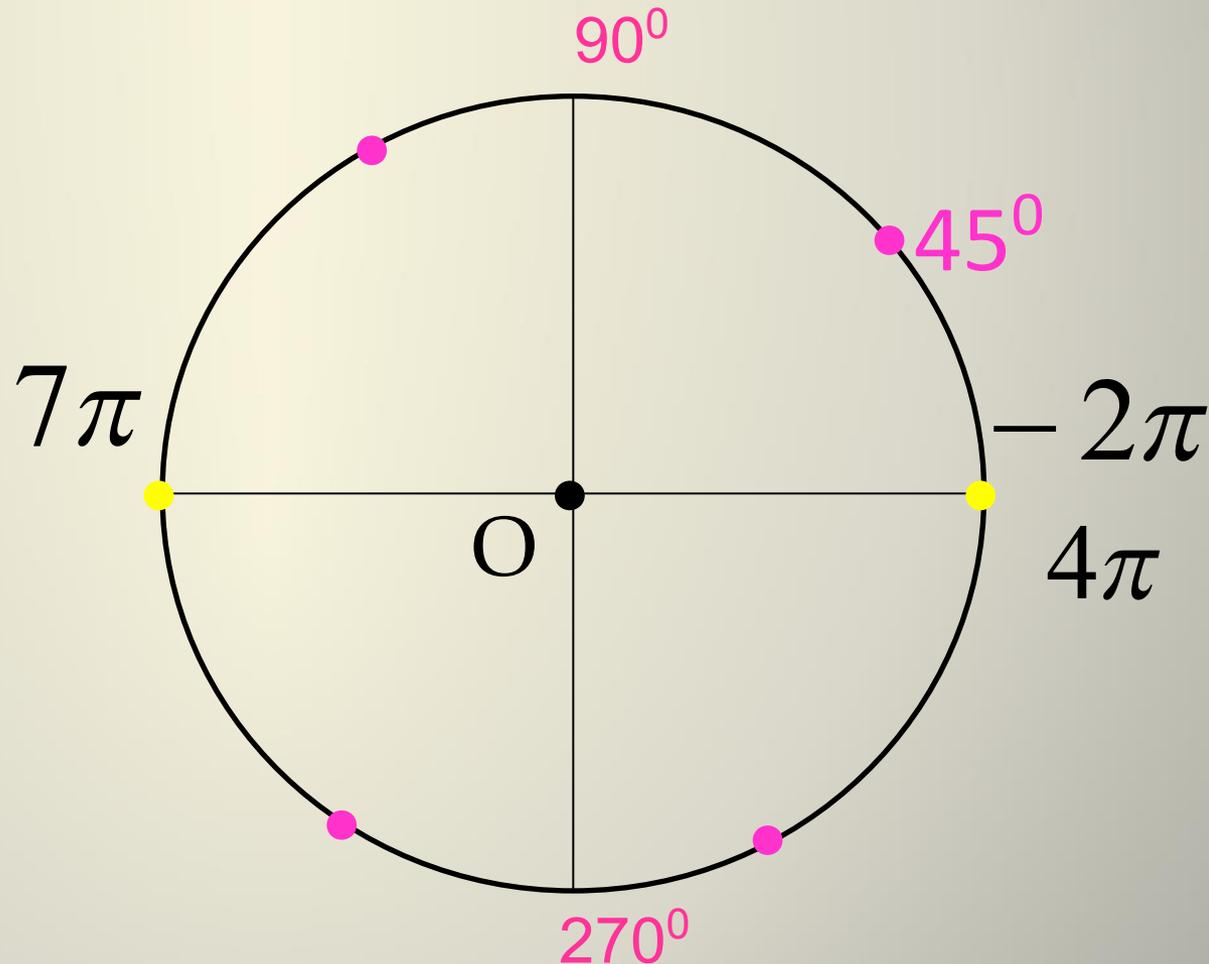
$\frac{3}{2}\pi$ - длина трех четвертей окружности

2. Движение по числовой окружности.

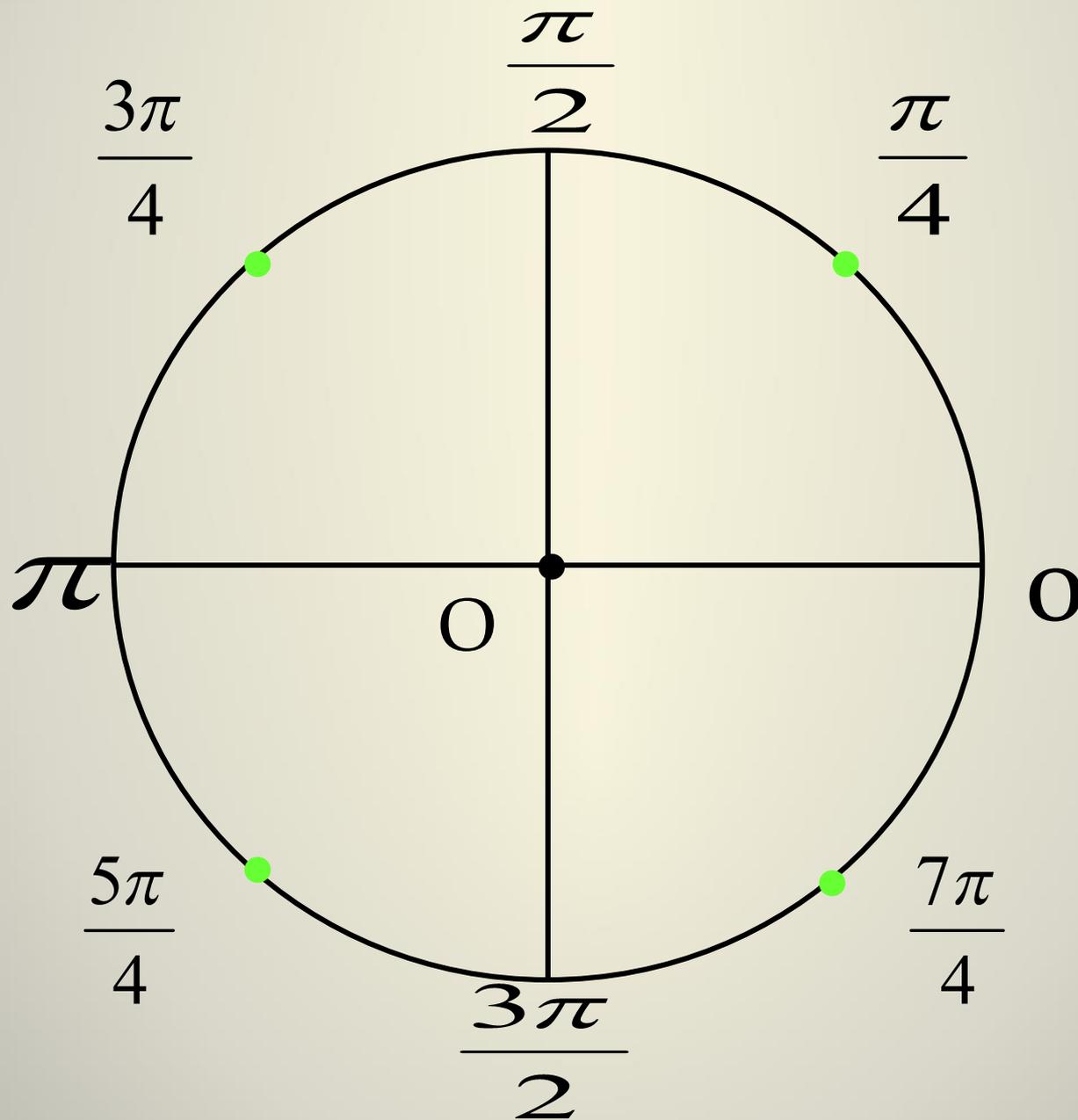
Задание 1

Найдите на числовой окружности точку, которая соответствует заданному числу:

7π	45°
-2π	90°
4π	270°

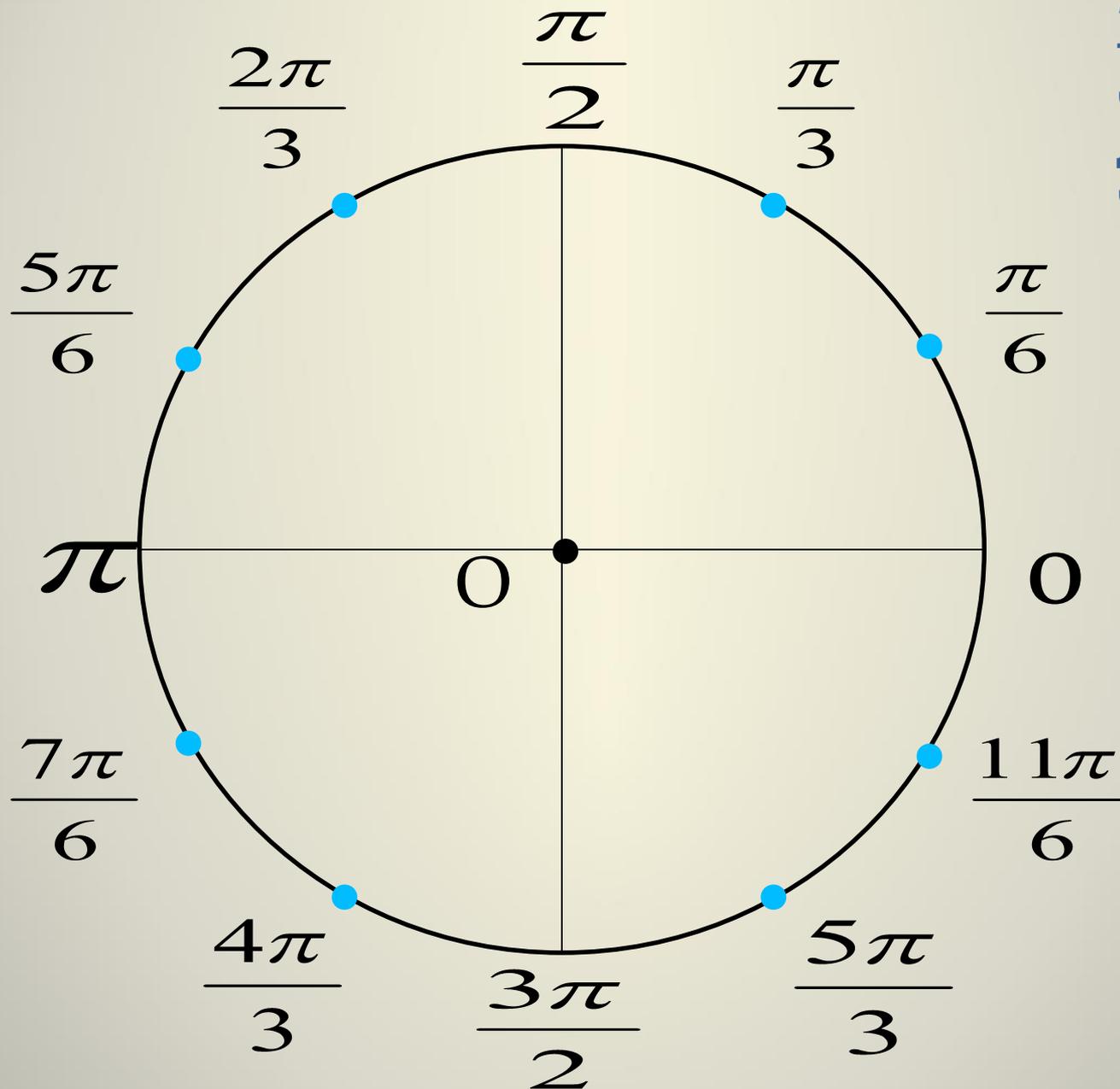


3. «Хорошие» числа на числовой окружности



Макет 1:
середины
дуг
четвертей

3. «Хорошие» числа на числовой окружности



Макет 2:

третьи
части
дуг
четвертей

3. «Хорошие» числа на числовой окружности

Задание 2

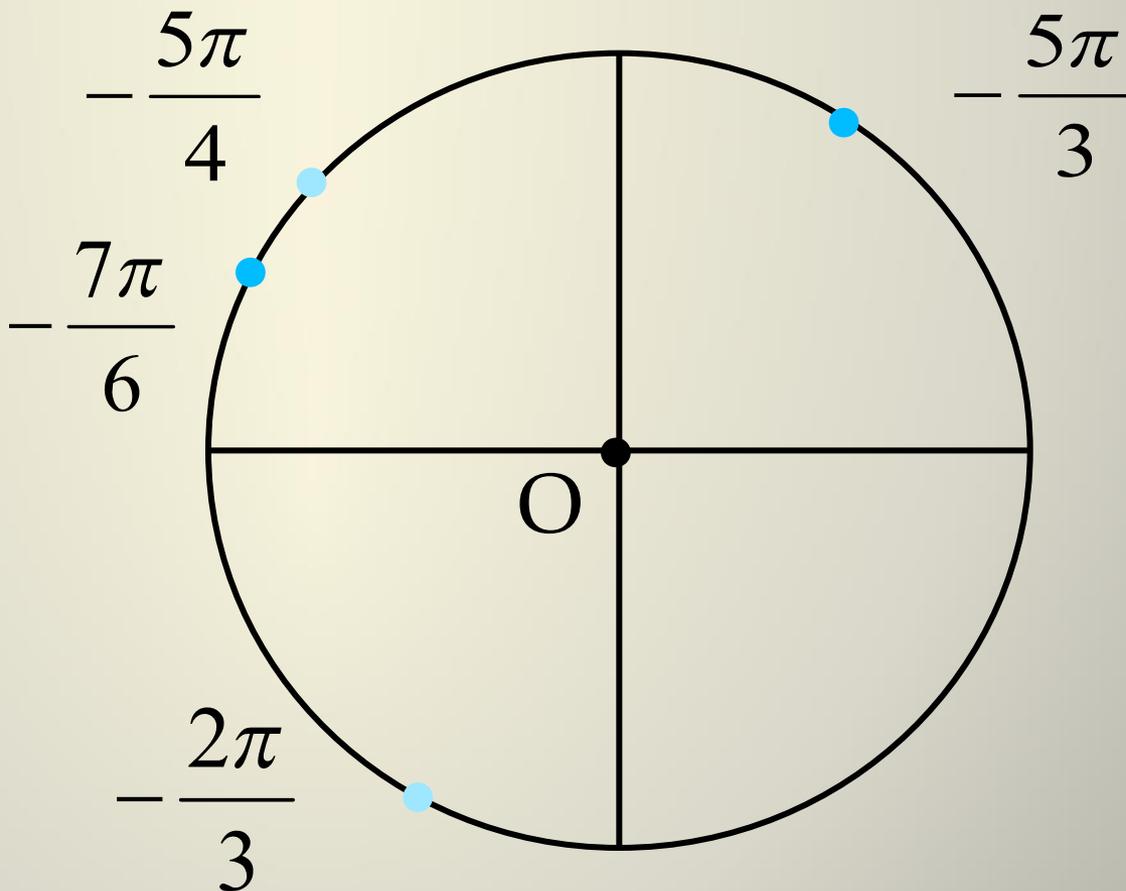
Отметьте заданные точки на числовой окружности:

$$-\frac{2\pi}{3}$$

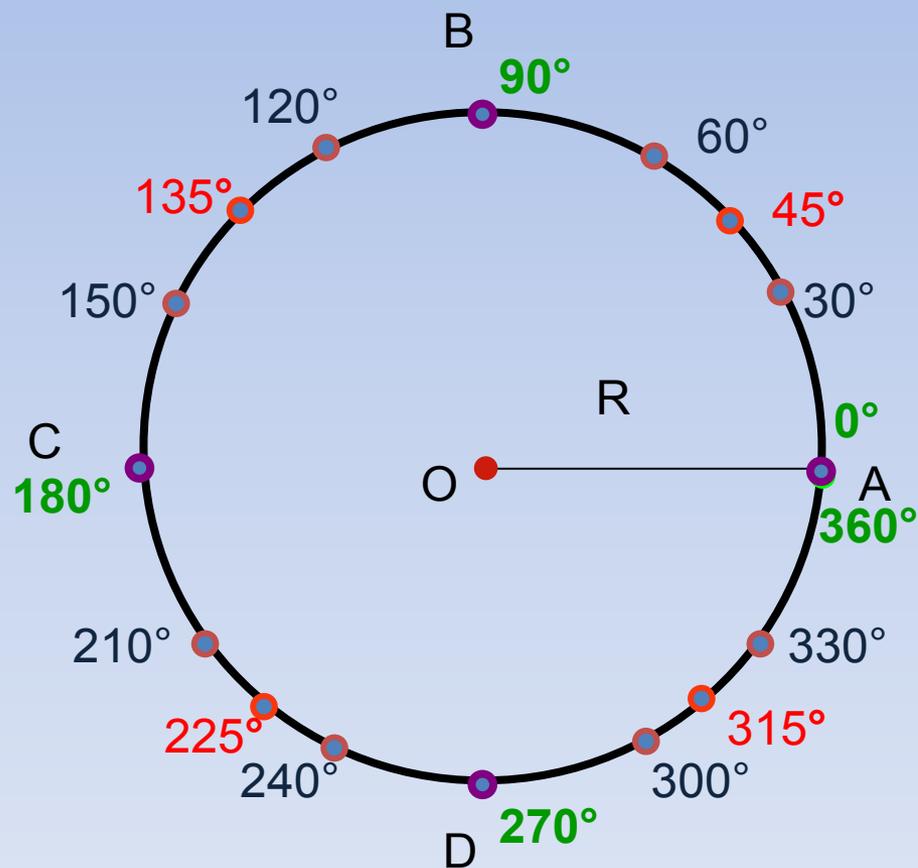
$$-\frac{5\pi}{4}$$

$$-\frac{7\pi}{6}$$

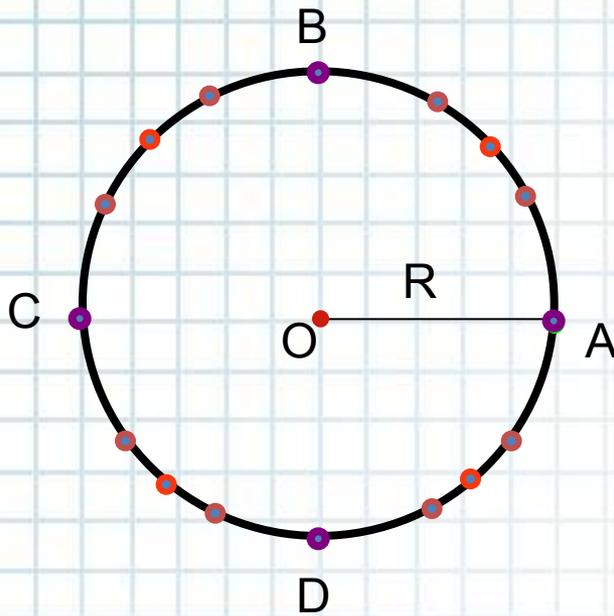
$$-\frac{5\pi}{3}$$



«Хорошие» числа на числовой окружности



Практическая работа



На модели единичной окружности нанесены точки, делящие соответствующие дуги

- - пополам
- - на три равные части

Задание:

1. Нанесите на модели окружности числа, соответствующие длинам дуг UA^* в долях π .

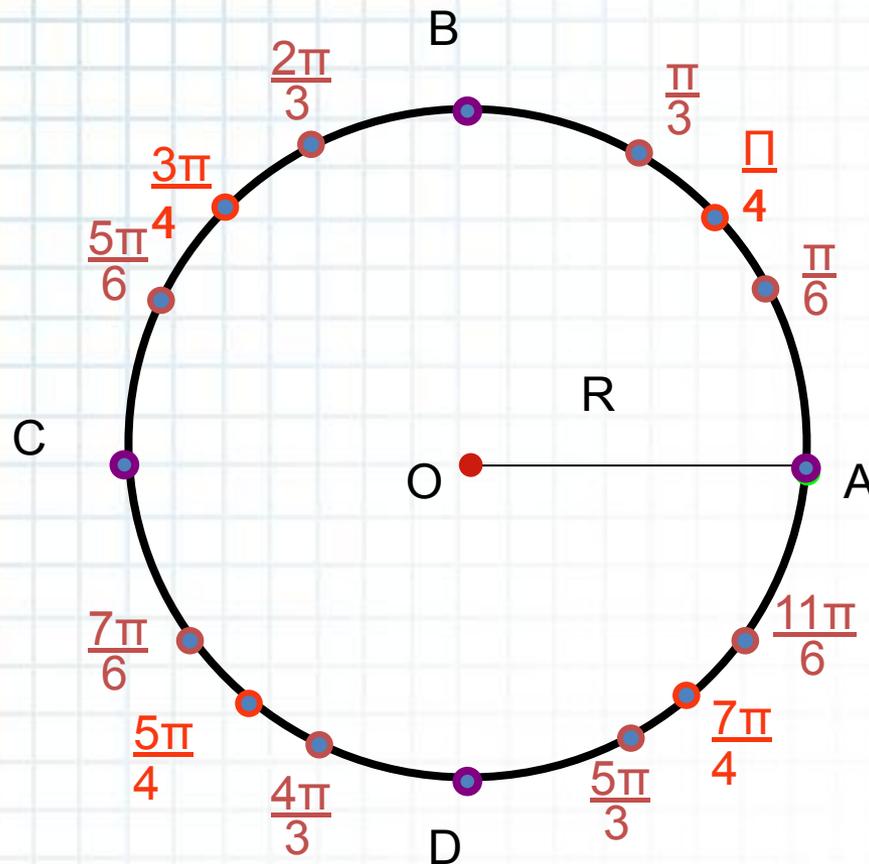


2. Нанесите на модели окружности числа, соответствующие длинам дуг UA^* в градусах.



Практическая работа. Задание 1.

1. Нанесите на модели окружности числа, соответствующие длинам дуг OA^* в долях π .



Проверка





Итог занятия

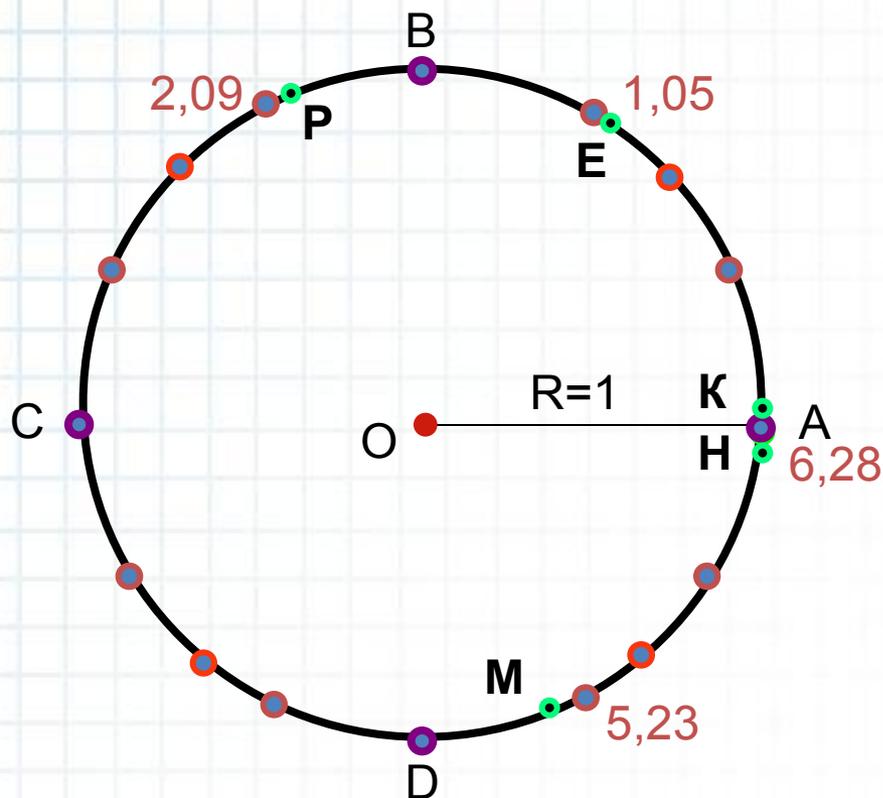
- Каким вопросам было посвящено занятие?
- Чему научились на занятии?



Практическая работа. Задание 3.

3. Нанесите (приблизительно) на модели окружности точки, для которых задана длина дуги $U_{AE}=1$; $U_{AP}=2$; $U_{AM}=5$; $U_{AH}=6,2$; $U_{AK}=6,3$.

25,013-25,33114356,1285,23



Провер
ка





Домашнее задание



**Читать пар. 11; №№ 11.8, 11.10,
11.16, 11.**