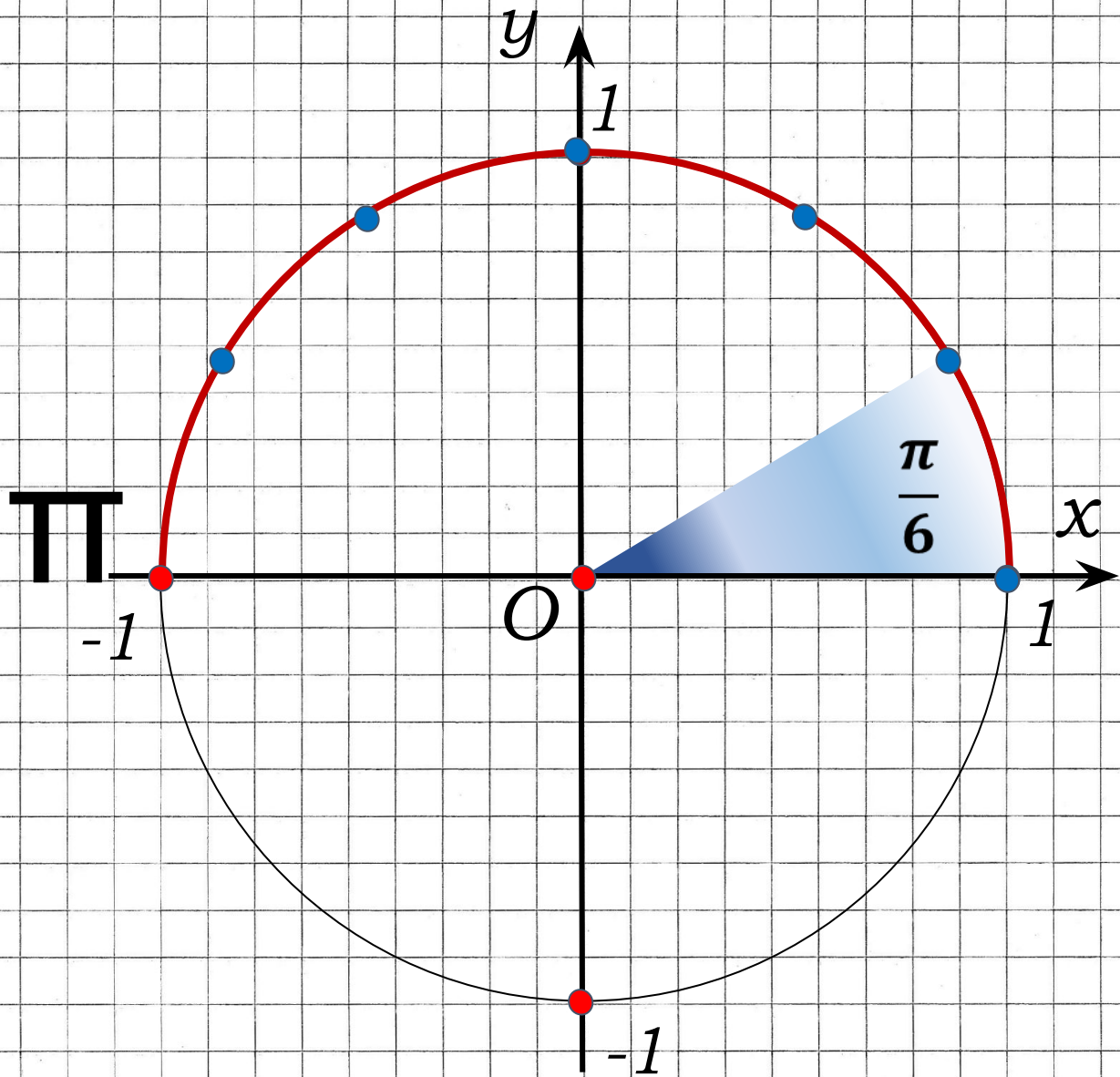
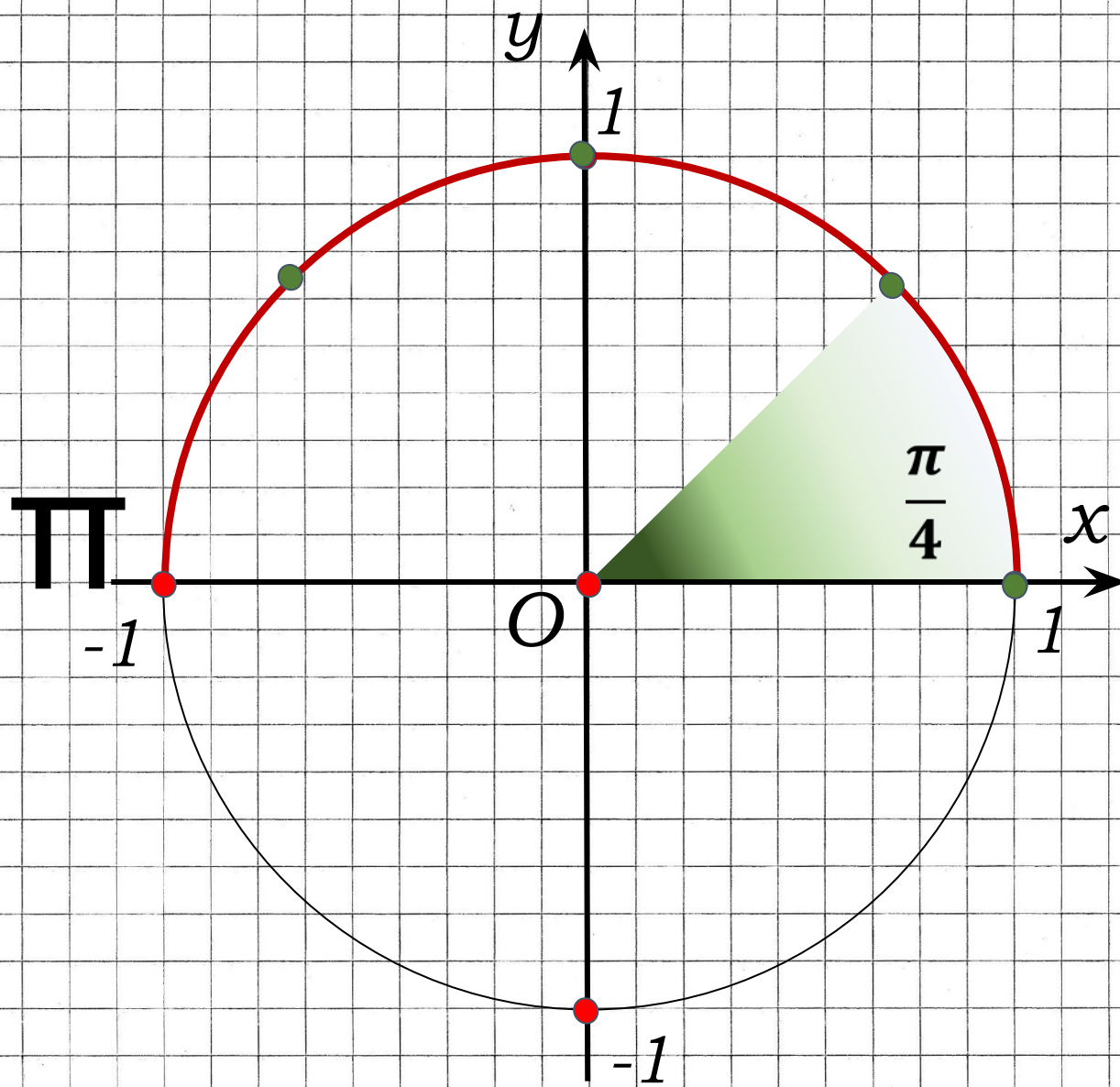


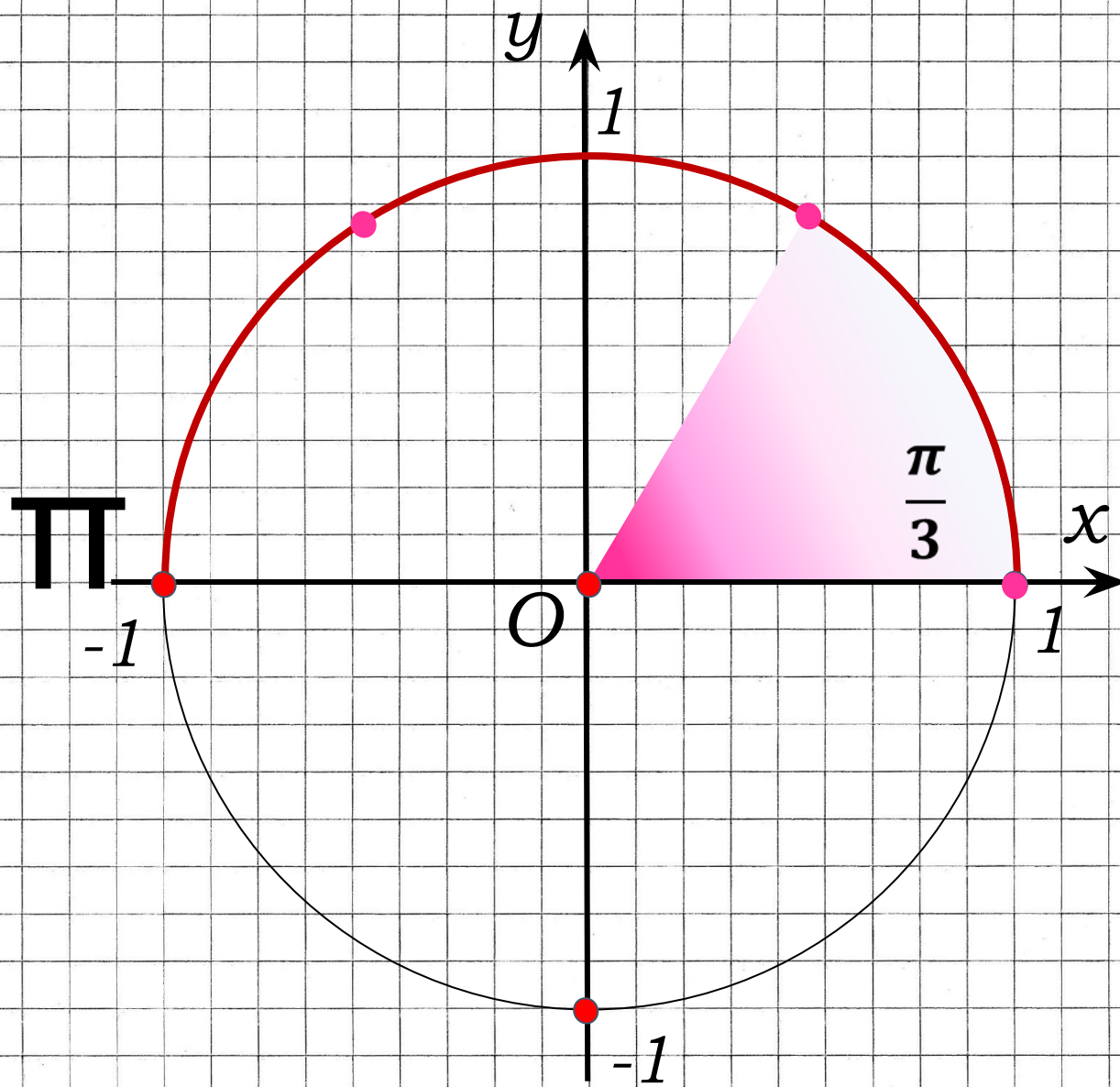
Тригонометрическая окружность

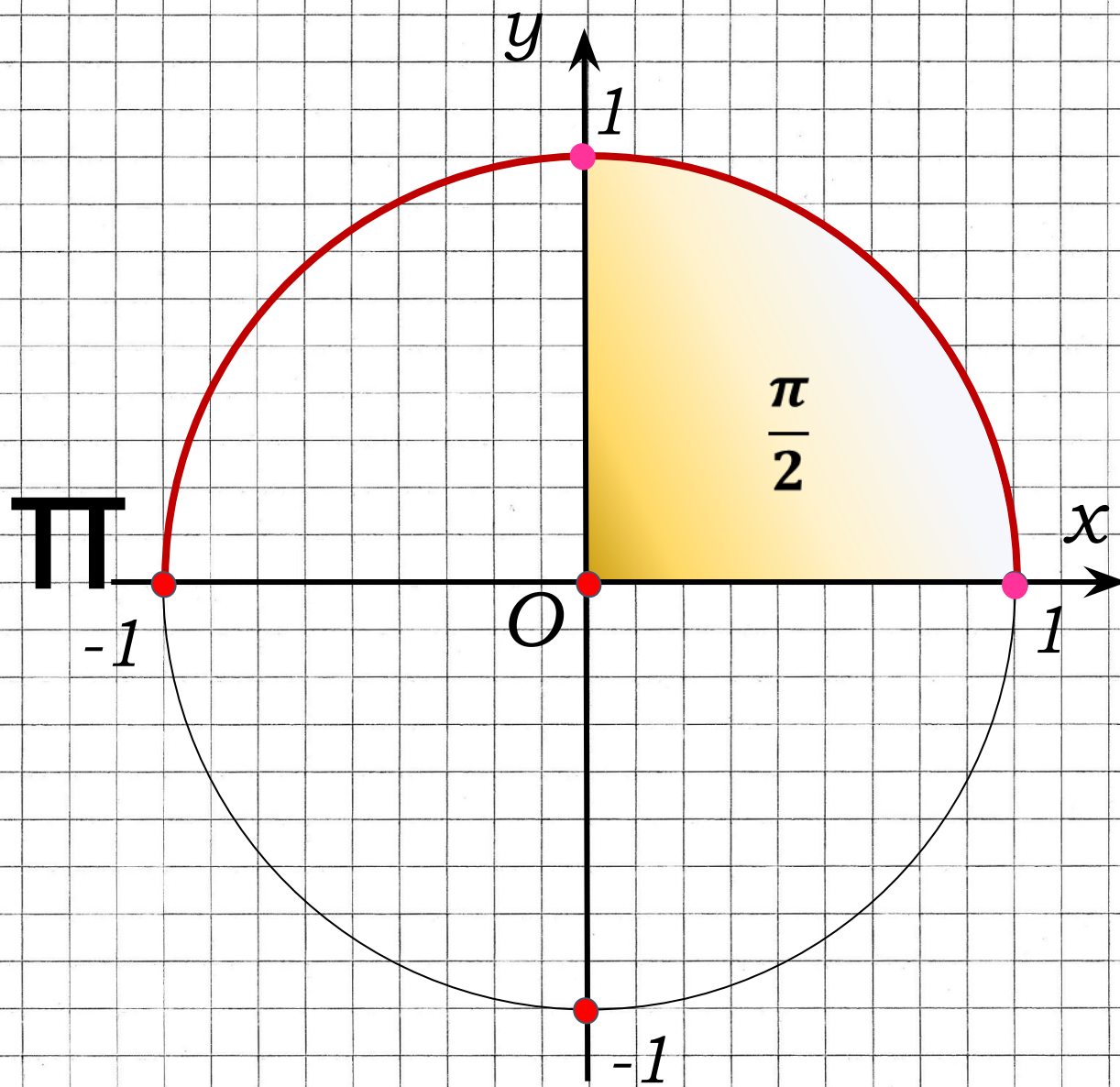
Поворот точки вокруг начала координат

*Подготовила
учитель математики I категории
МКОУ «Хотьковская СОШ»
Калужской области
Думиничского района
Наталья Николаевна Коломина*

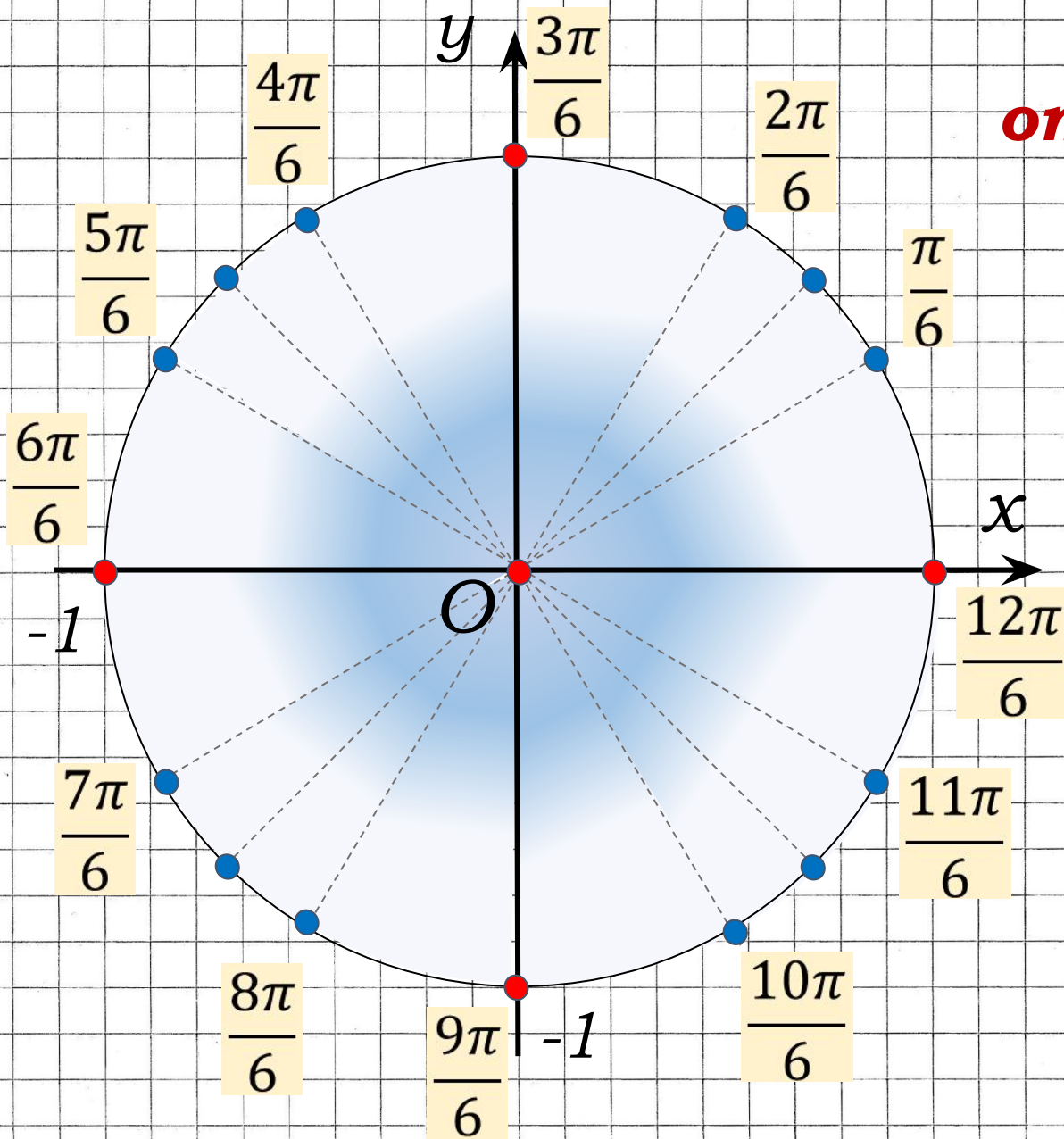






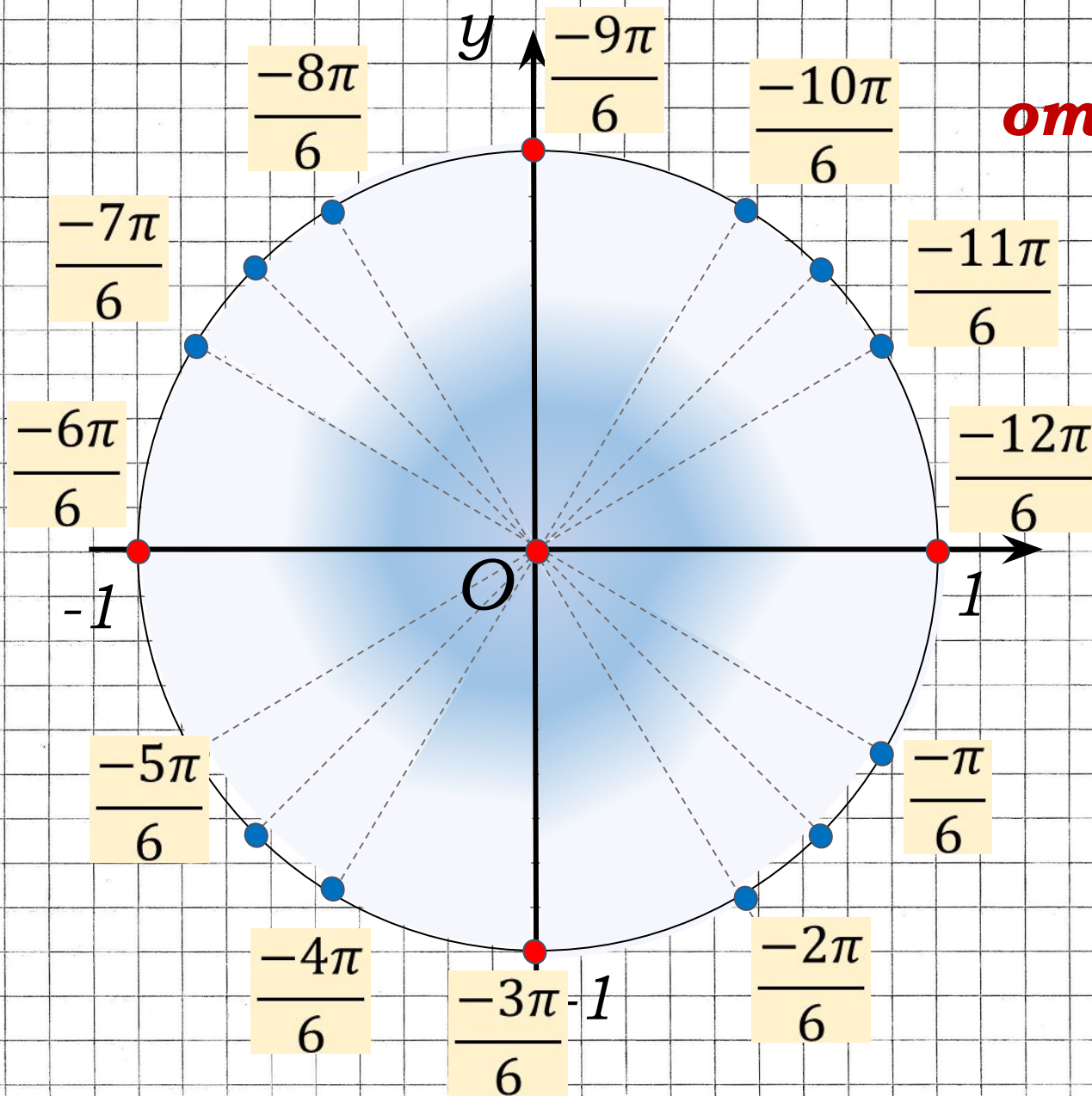


**Алгоритм
отсчитывания
углов**



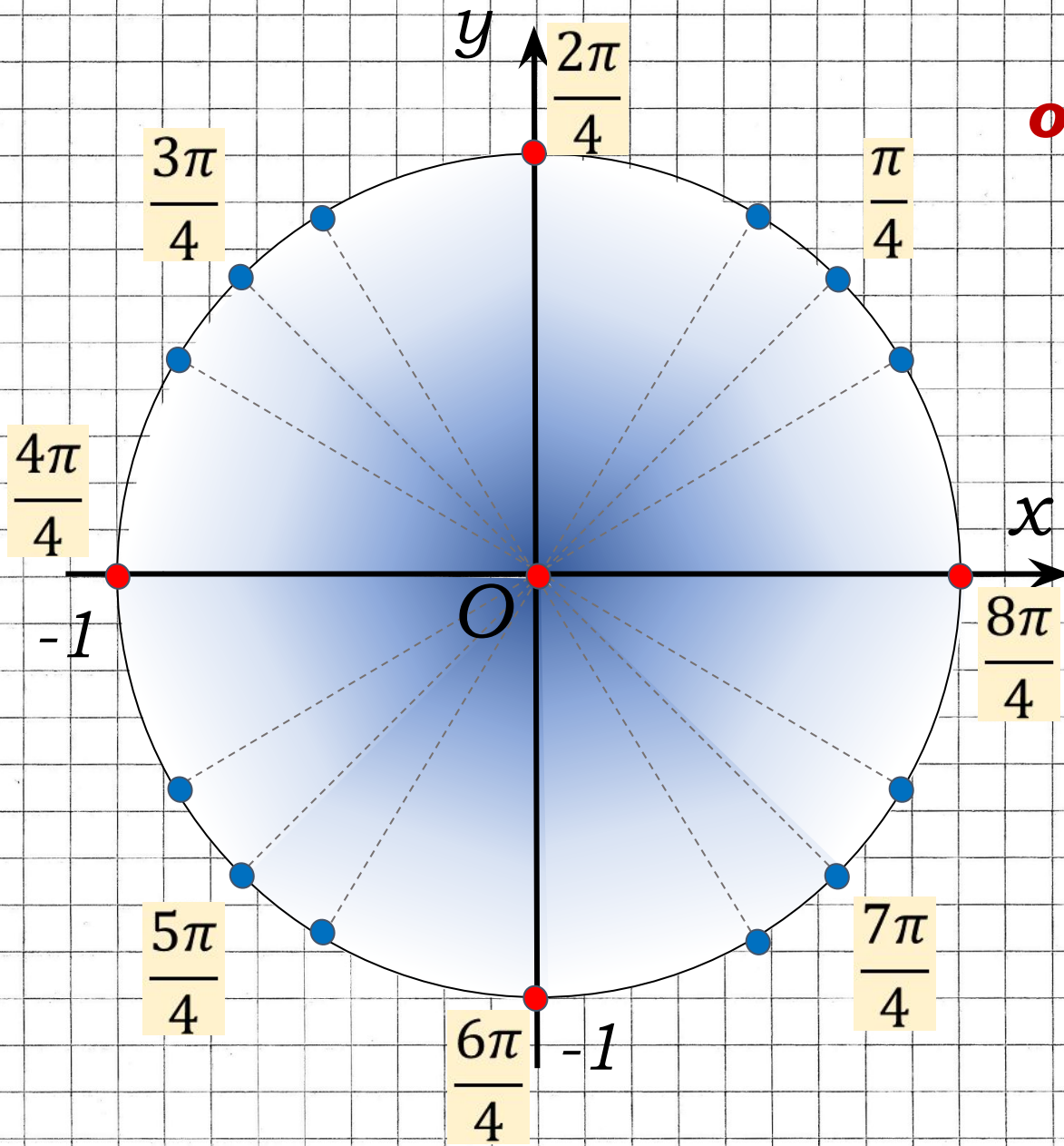
$\frac{\pi}{6}$

**Алгоритм
отсчитывания
углов**



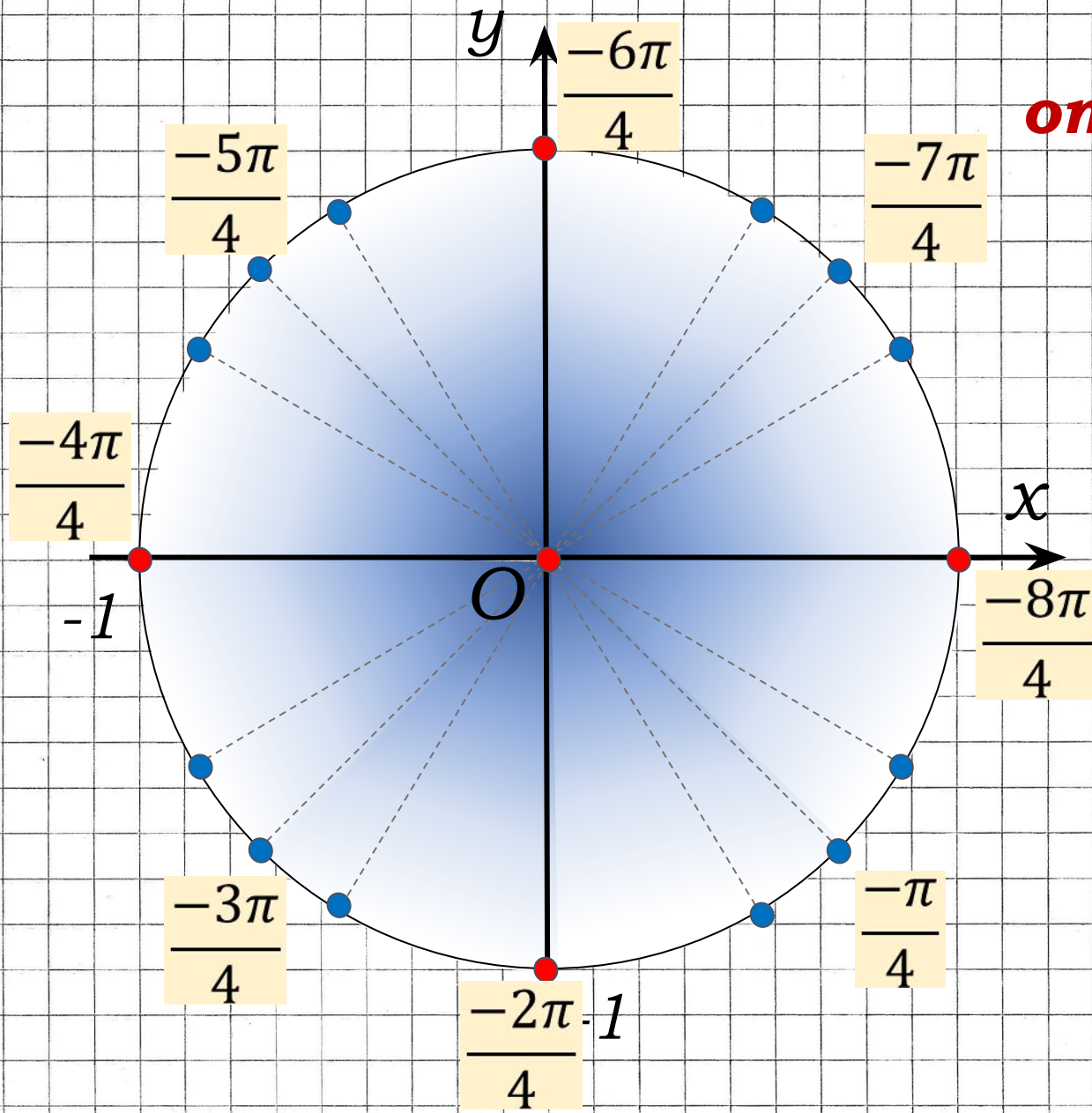
$$\frac{-\pi}{6}$$

**Алгоритм
отсчитывания
углов**



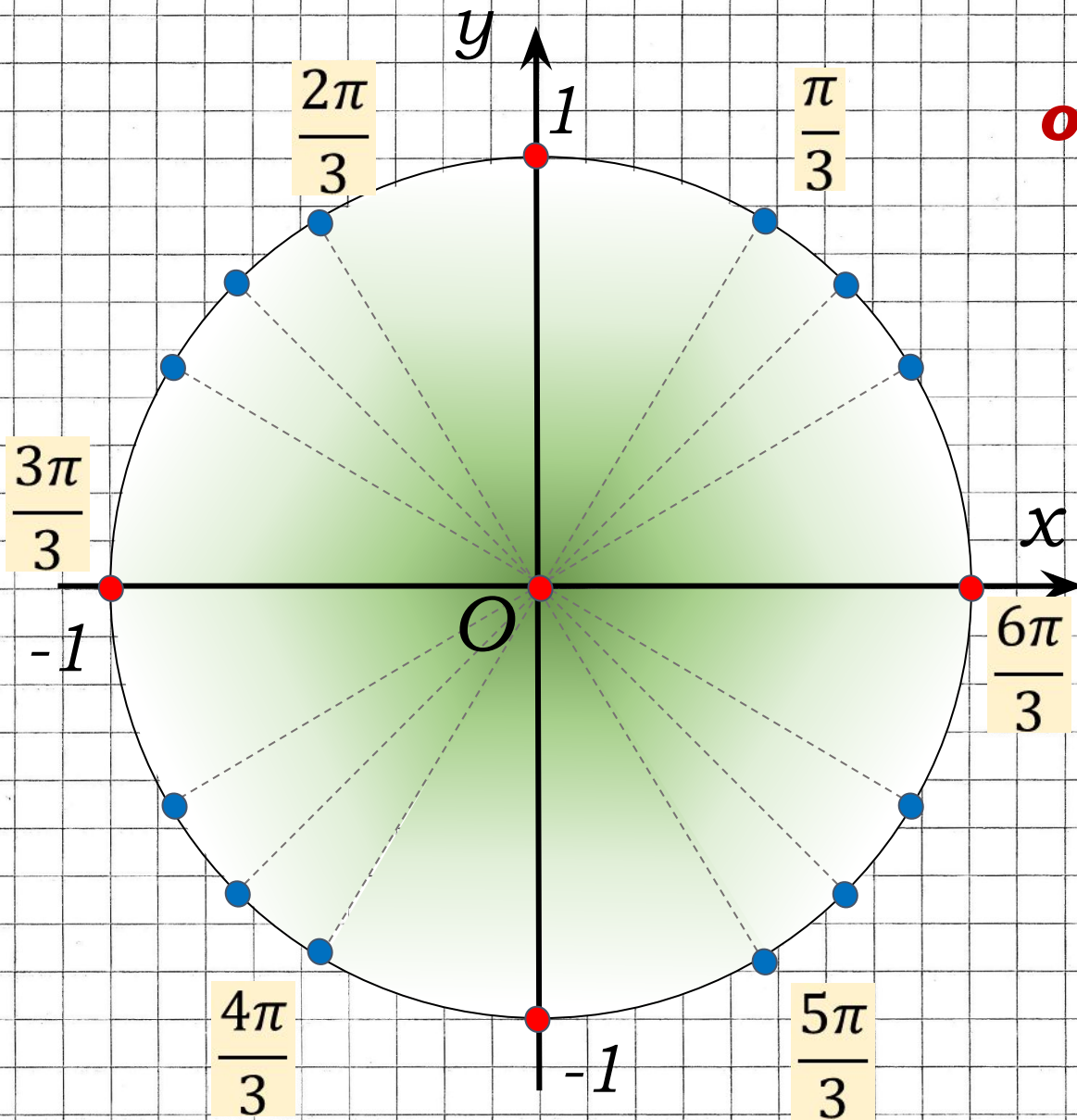
$\frac{\pi}{4}$

**Алгоритм
отсчитывания
углов**



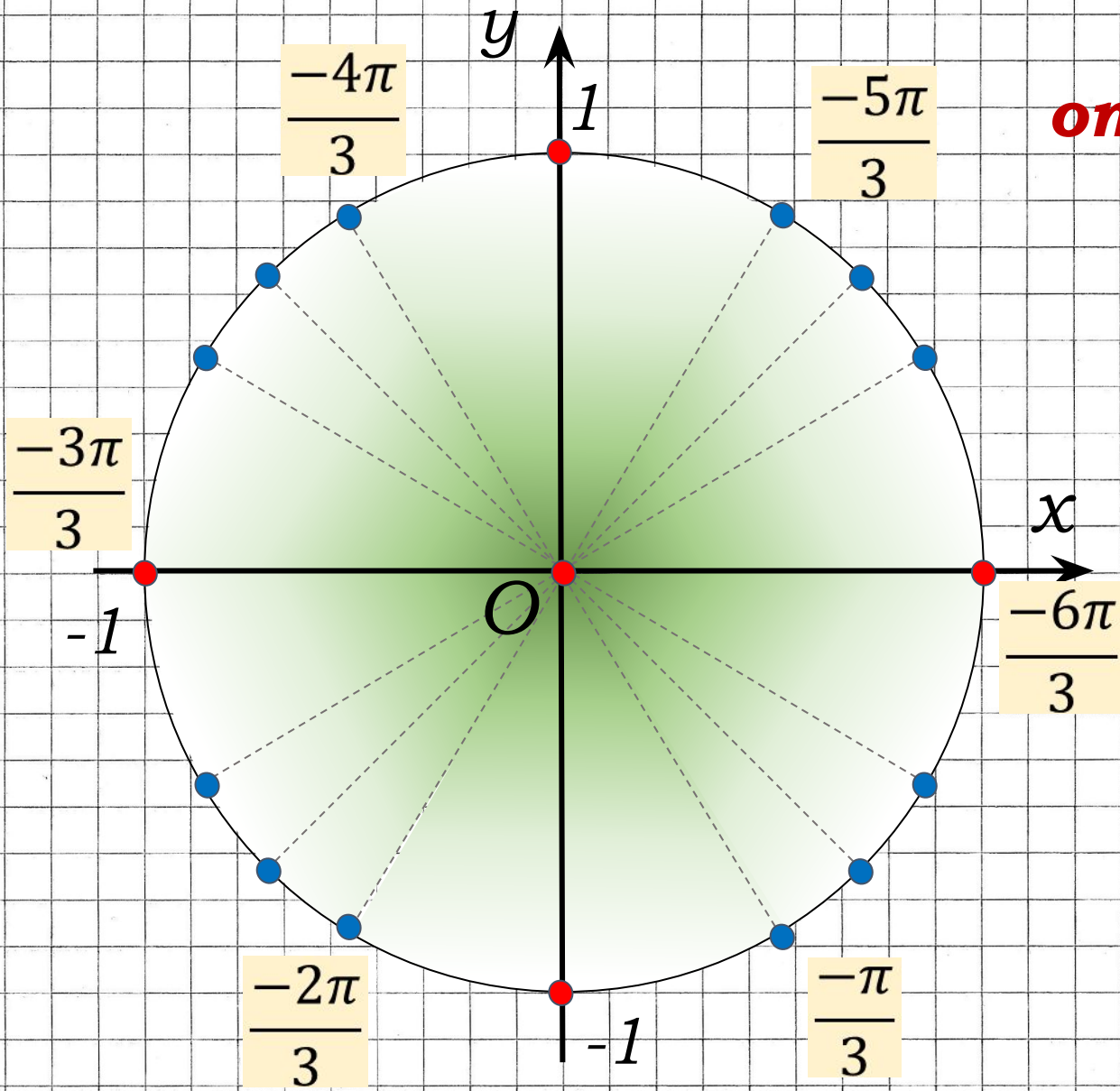
$$\frac{-\pi}{4}$$

**Алгоритм
отсчитывания
углов**



π
—
 3

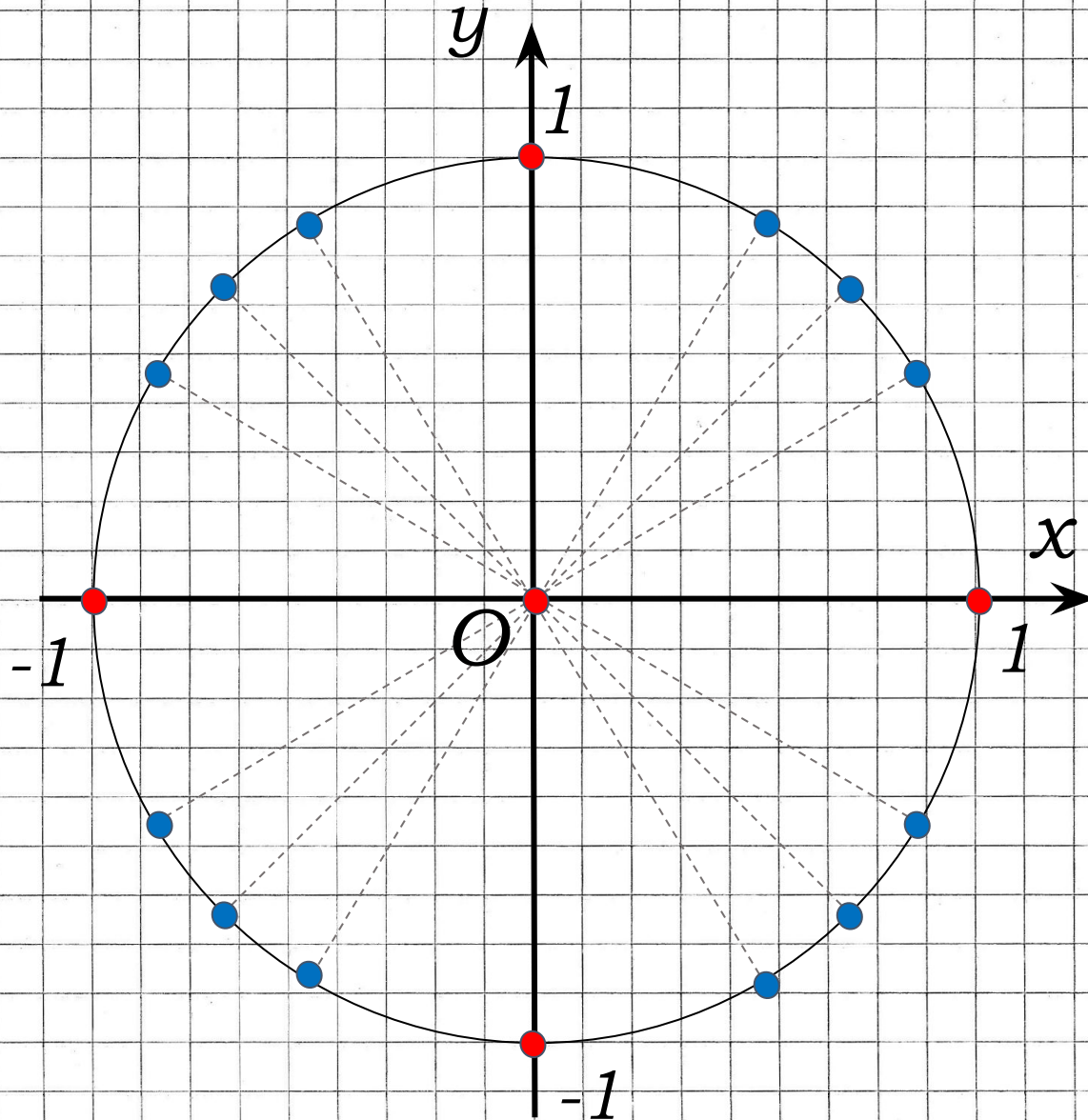
**Алгоритм
отсчитывания
углов**



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

Отметьте данные точки на тригонометрической окружности.

Чтобы проверить ответ, нужно кликнуть мышкой по дроби, обозначающей угол поворота.



$\frac{\pi}{2}$	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{\pi}{6}$	$\frac{\pi}{4}$	$\frac{3\pi}{2}$
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	------------------

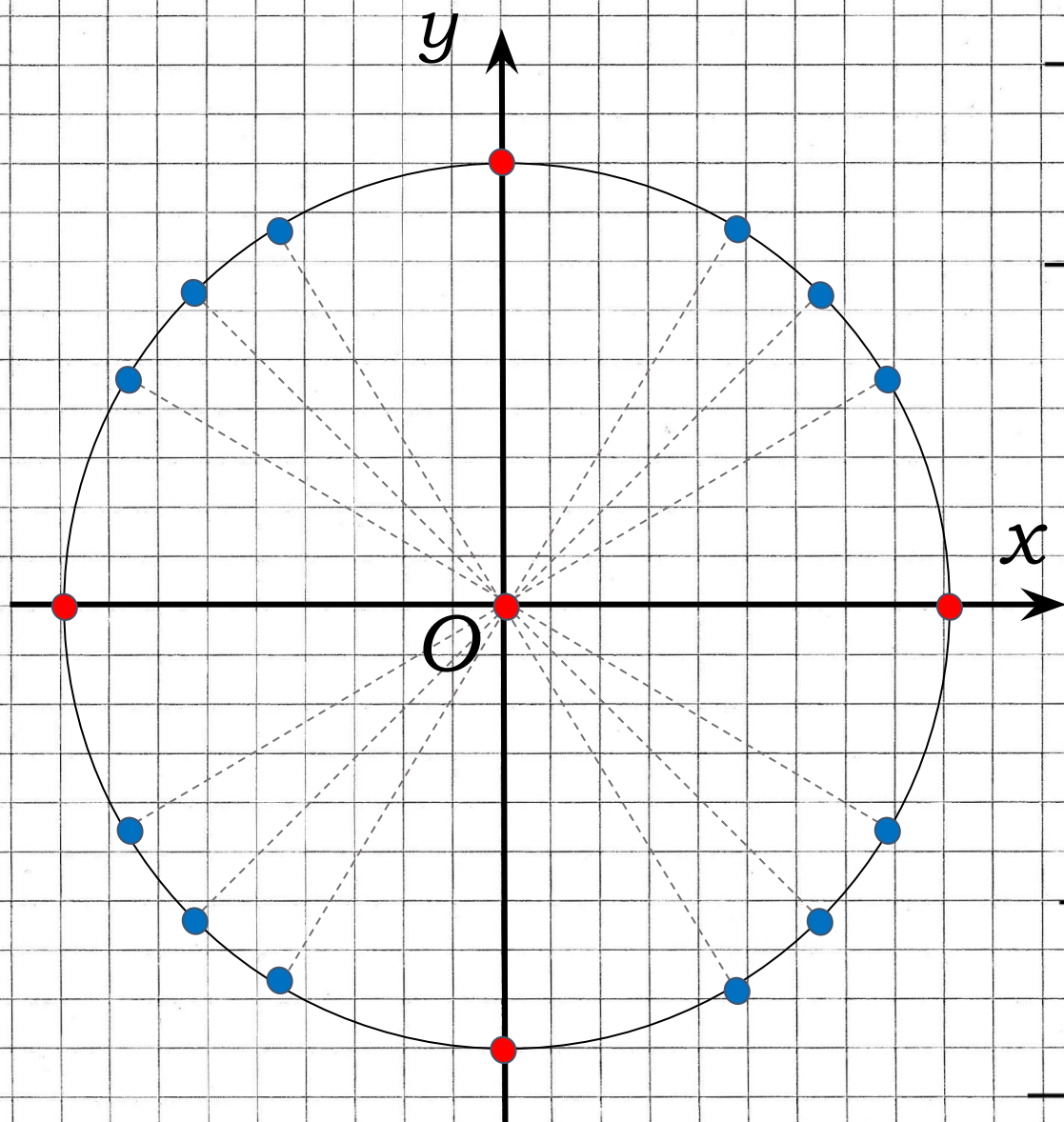
$\frac{5\pi}{2}$	$\frac{2\pi}{3}$	$\frac{5\pi}{3}$
------------------	------------------	------------------

$\frac{4\pi}{3}$	$\frac{2\pi}{4}$	$\frac{3\pi}{4}$
------------------	------------------	------------------

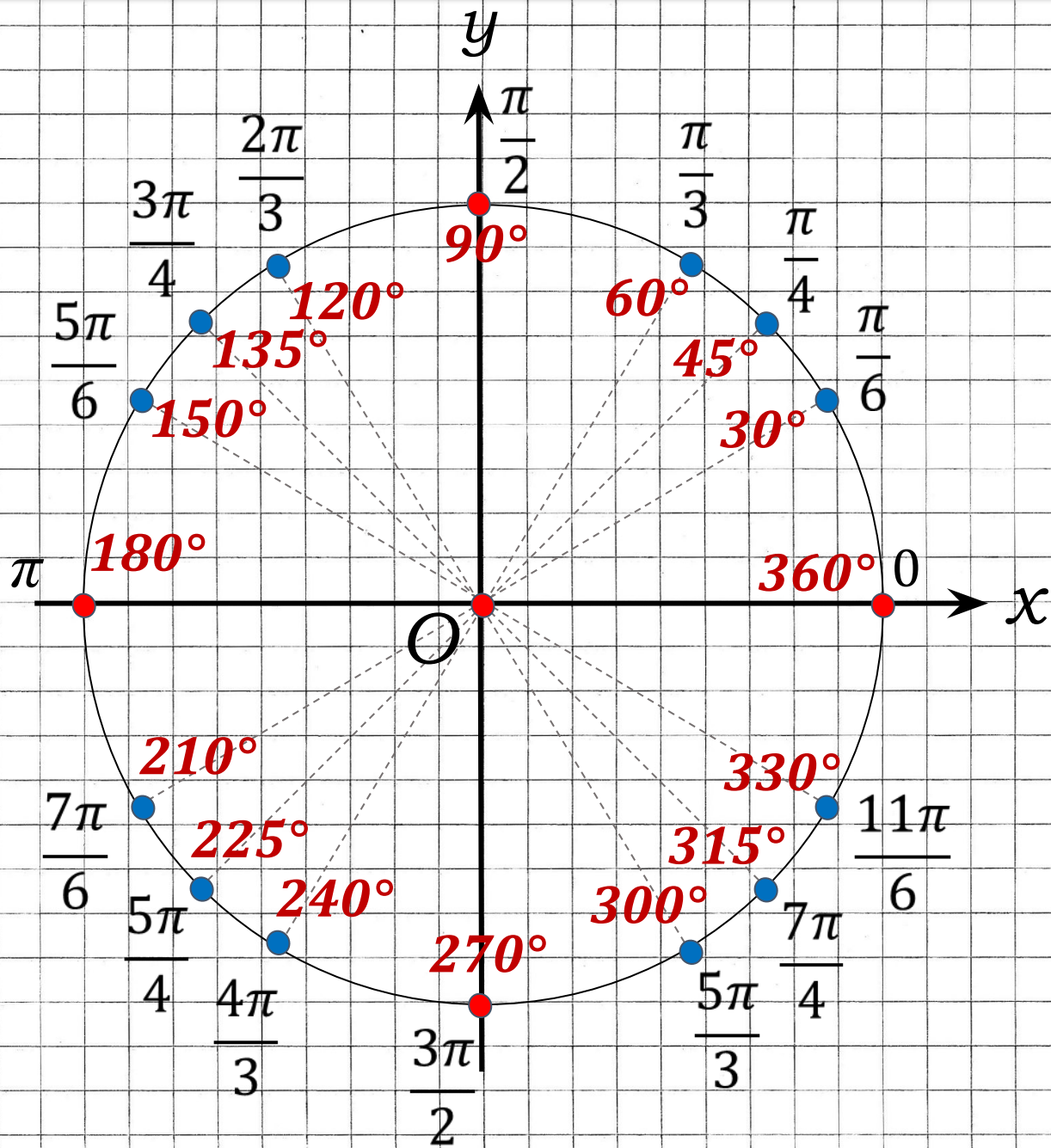
$\frac{5\pi}{4}$	$\frac{7\pi}{4}$	$\frac{4\pi}{6}$
------------------	------------------	------------------

$\frac{5\pi}{6}$	$\frac{7\pi}{6}$	$\frac{11\pi}{6}$
------------------	------------------	-------------------

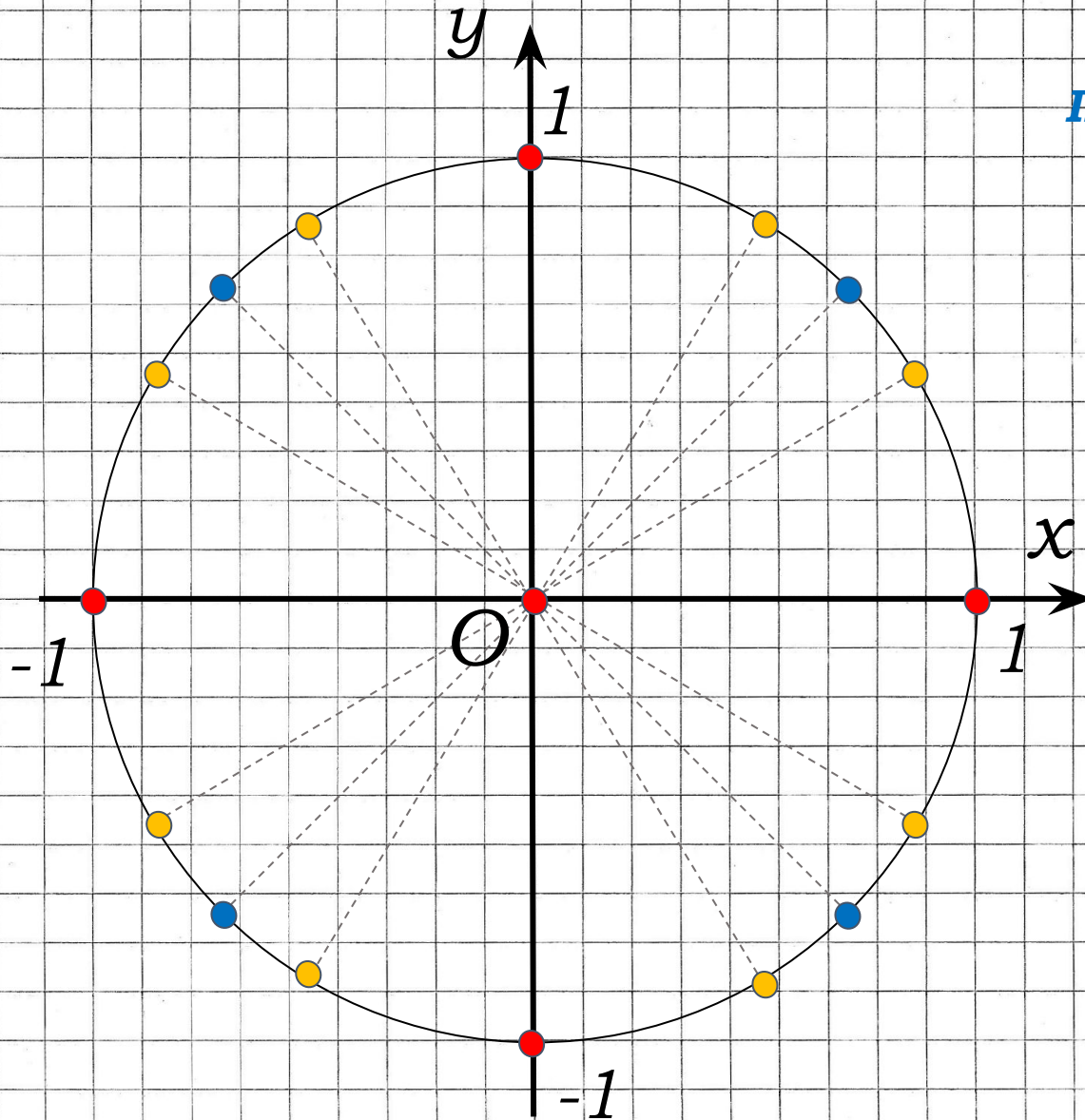
Отметьте данные точки на тригонометрической окружности.



- | | | | |
|-------------------|-------------------|--------------------|------------------|
| $-\frac{\pi}{2}$ | $-\frac{\pi}{3}$ | $-\frac{\pi}{6}$ | $-\frac{\pi}{4}$ |
| $-\frac{3\pi}{2}$ | $-\frac{5\pi}{2}$ | $-\frac{2\pi}{3}$ | |
| | $-\frac{5\pi}{3}$ | $-\frac{4\pi}{3}$ | |
| | $-\frac{2\pi}{4}$ | $-\frac{3\pi}{4}$ | |
| $-\frac{5\pi}{4}$ | $-\frac{7\pi}{4}$ | $-\frac{4\pi}{6}$ | |
| $-\frac{5\pi}{6}$ | $-\frac{7\pi}{6}$ | $-\frac{11\pi}{6}$ | |



Задания с взаимопроверкой



Придумайте задание
для своего
одноклассника