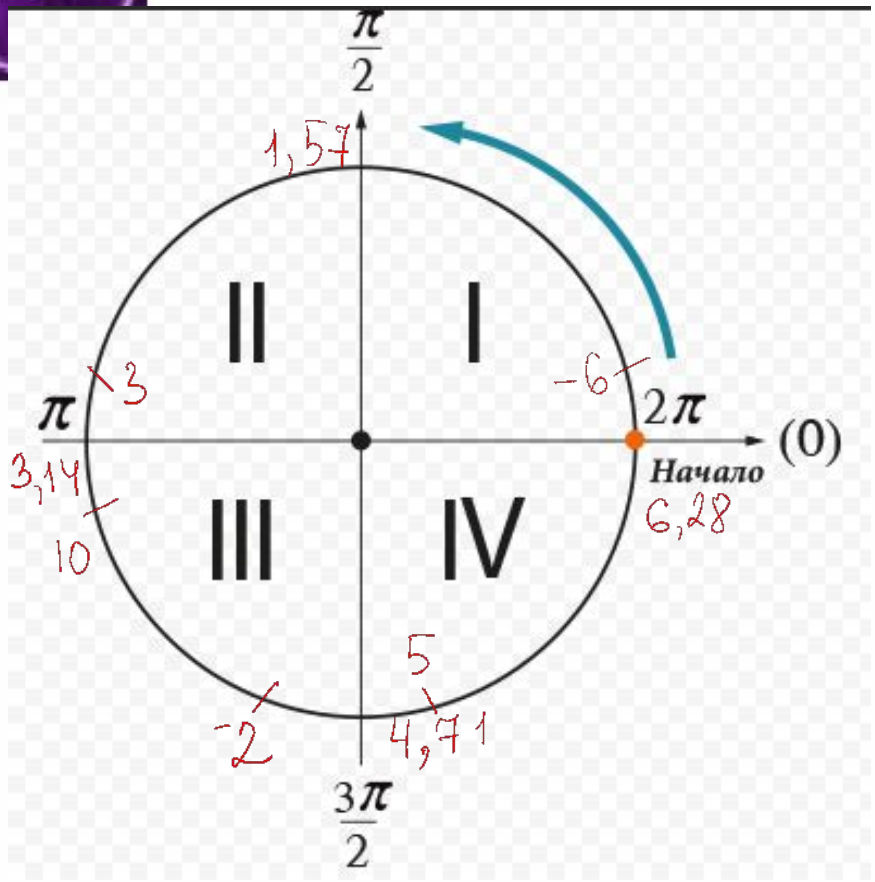
*

1.Четверти числовой окружности



$\boxed{\pi \approx 3,14}$

№ 1.Назовите основные точки каждой четверти (положительные и отрицательные)

№ 2. Определите – в каких четвертях расположены числа:

-2; 3; 5; -6; 10; -12; -15; 8

?

$-2 \in$ III чв

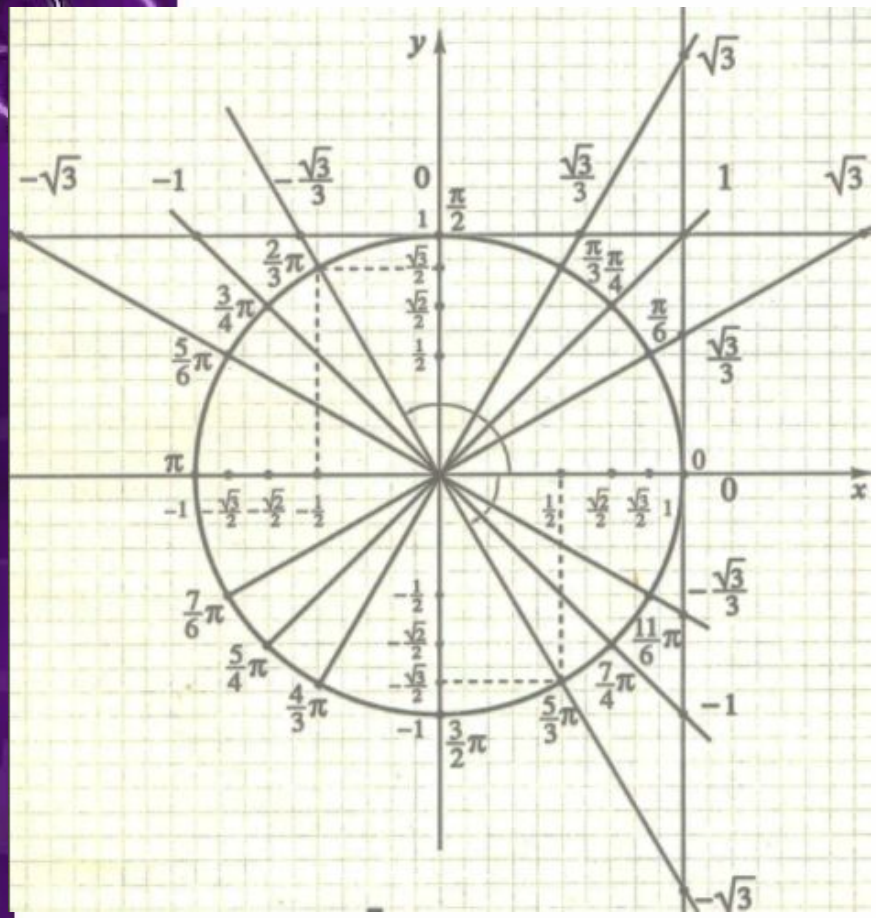
$3 \in$ II чв

$5 \in$ IV чв

$-6 \in$ I чв

$10 \in$ III чв

2. Знаки тригонометрических функций



t	I	II	III	IV
sin t	+	+	−	−
cos t	+	−	−	+
tg t	+	−	+	−
ctg t	+	−	+	−

№ 3.Определите знак числа:

а) sin(-2) < 0

б) cos 3 < 0

в) sin 5 < 0

г) tg(-6) > 0

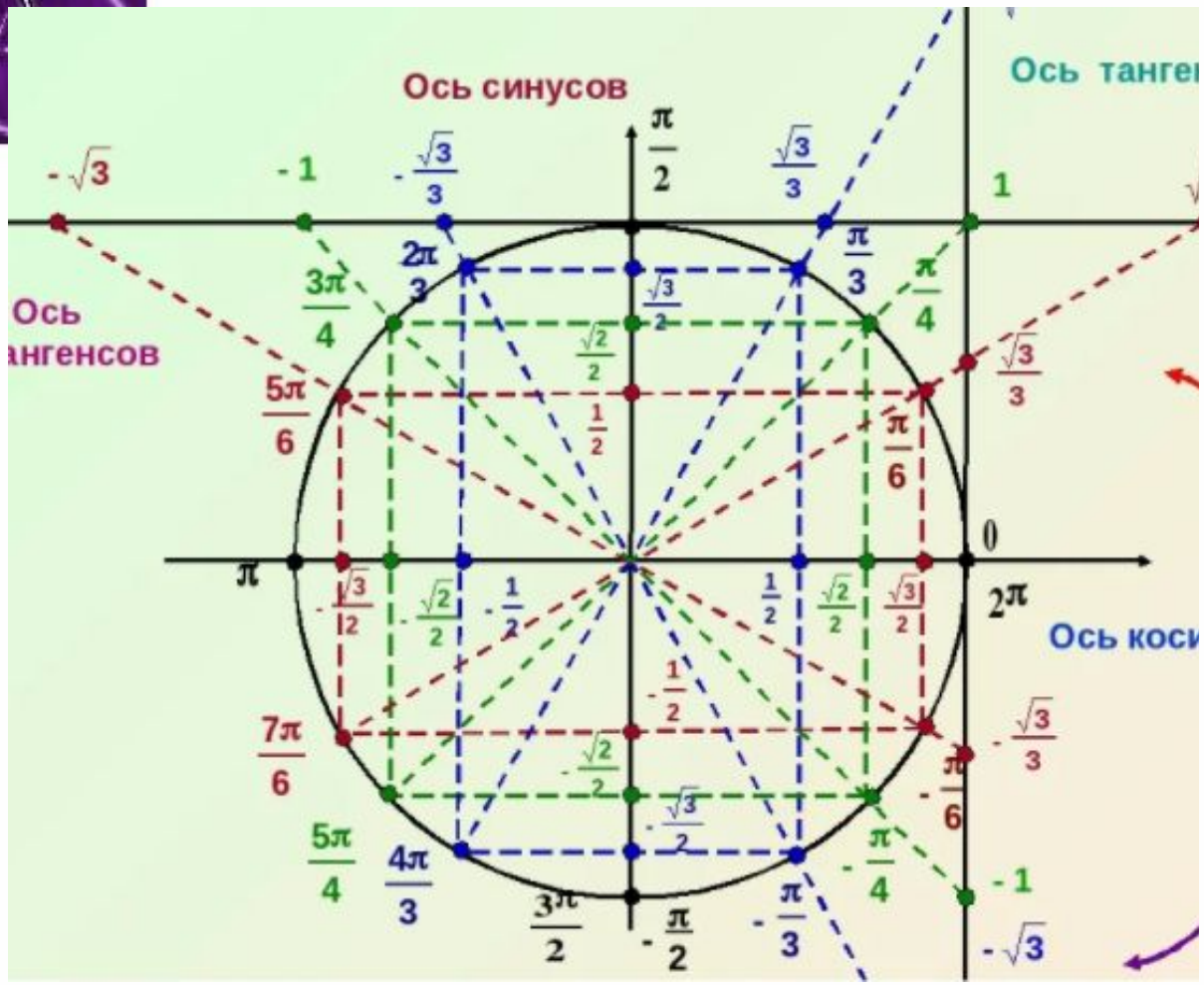
д) ctg10 > 0

е) cos(-12) ?

ж) sin(-15)

з) tg 8

3. Противоположные точки

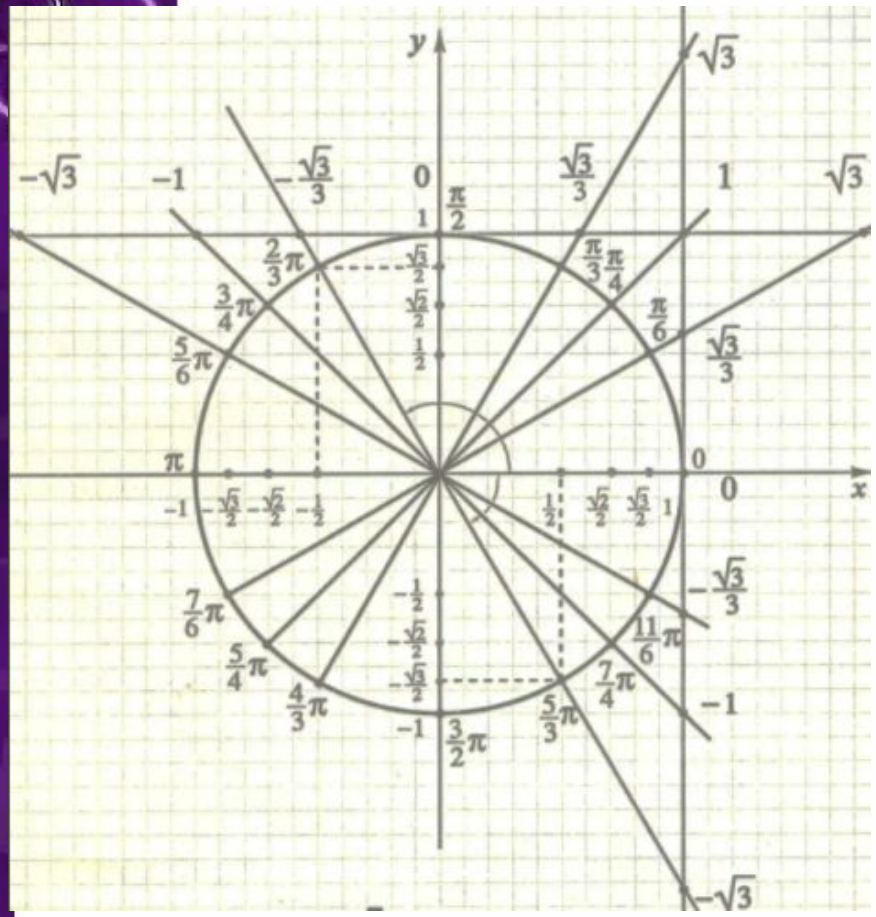


$$\cos(-\alpha) = \cos\alpha,$$
$$\sin(-\alpha) = -\sin\alpha,$$
$$\mathrm{tg}(-\alpha) = -\mathrm{tg}\,\alpha,$$
$$\mathrm{ctg}(-\alpha) = -\mathrm{ctg}\,\alpha.$$

Функции $y = \sin x$, $y = tg\ x$, $y = ctg\ x$ являются нечётными.

Функция $y = \cos x$ является чётной.

3. Противоположные точки



$$\cos(-\alpha) = \cos\alpha,$$
$$\sin(-\alpha) = -\sin\alpha,$$
$$\operatorname{tg}(-\alpha) = -\operatorname{tg}\alpha,$$
$$\operatorname{ctg}(-\alpha) = -\operatorname{ctg}\alpha.$$

Вычислите $\sin t$, $\cos t$ и $\operatorname{tg} t$, если:

а) $t = -\frac{7\pi}{4}$; б) $t = -\frac{4\pi}{3}$; в) $t = -\frac{5\pi}{6}$; г) $t = -\frac{5\pi}{3}$.