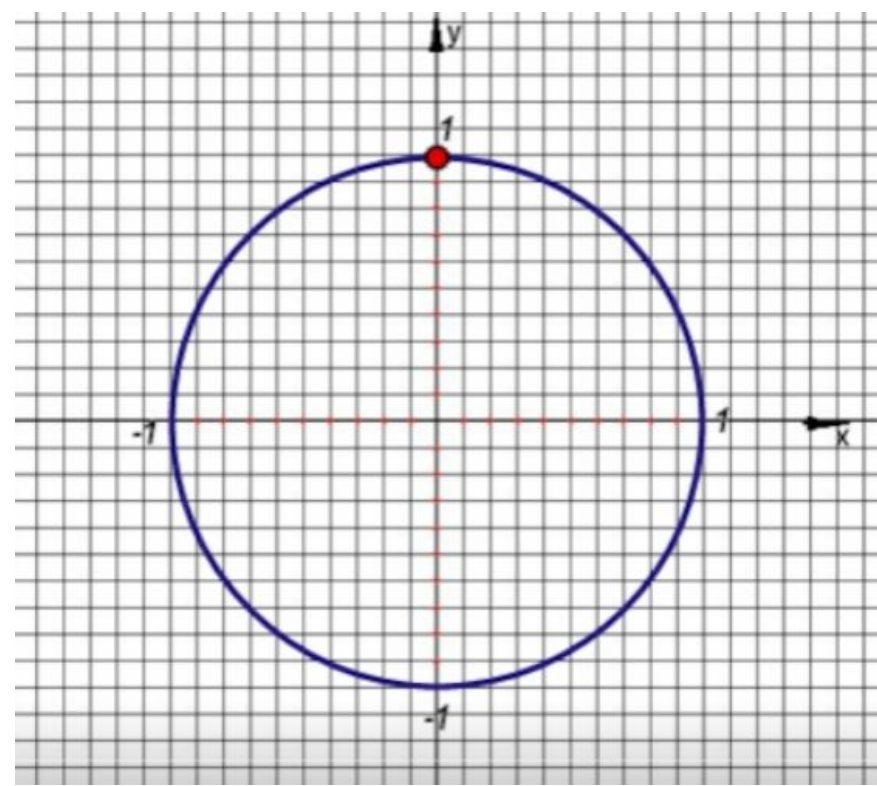
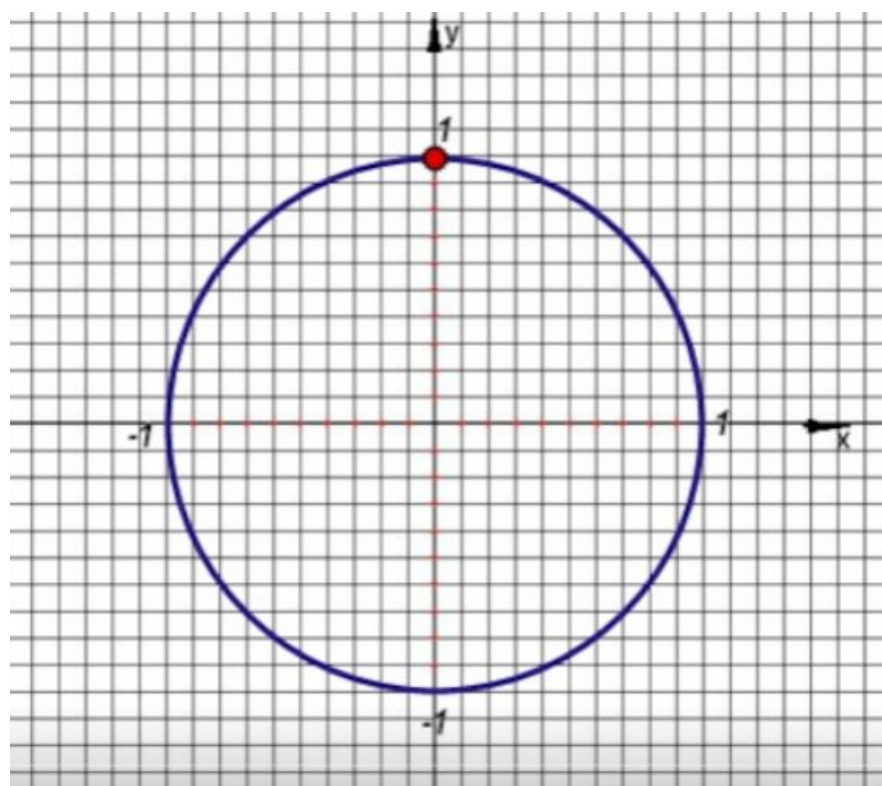


1. Перевести угол из градусной системы измерения в радианную и отметить угол на тригонометрическом круге.

- |                    |                     |                   |                   |                    |
|--------------------|---------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| 1) $30^\circ$ ;    | 2) $-45^\circ$ ;    | 3) $90^\circ$ ;   | 4) $150^\circ$ ;  | 5) $-240^\circ$ ;  |
| 6) $300^\circ$ ;   | 7) $-120^\circ$ ;   | 8) $-540^\circ$ ; | 9) $135^\circ$ ;  | 10) $1500^\circ$ ; |
| 11) $-270^\circ$ ; | 12) $-22,5^\circ$ ; | 13) $105^\circ$ ; | 14) $200^\circ$ ; | 15) $-315^\circ$ . |



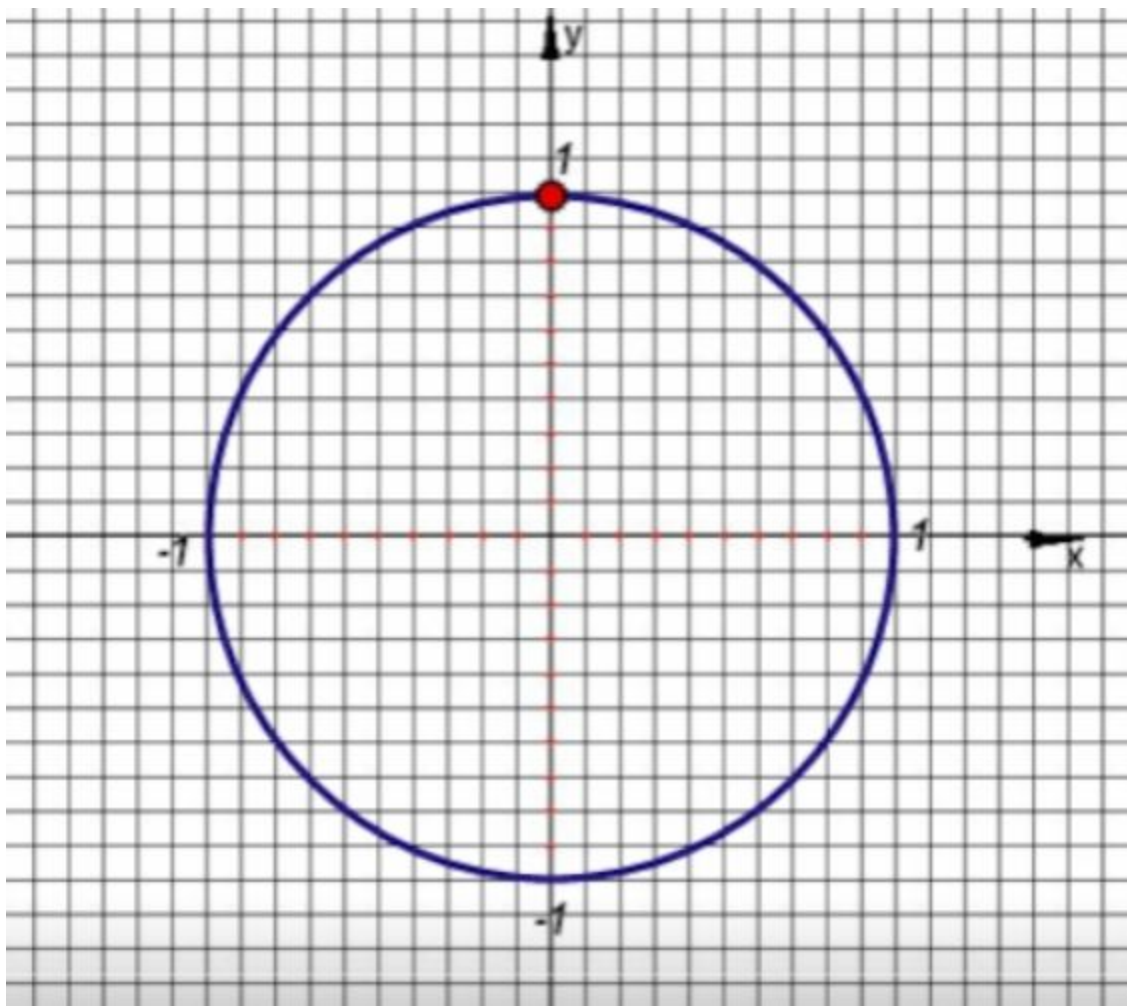
На тригонометрическом круге отметьте точки, соответствующие сериям.

1)  $\pi k, k \in \mathbb{Z};$

2)  $\frac{\pi}{2} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z};$

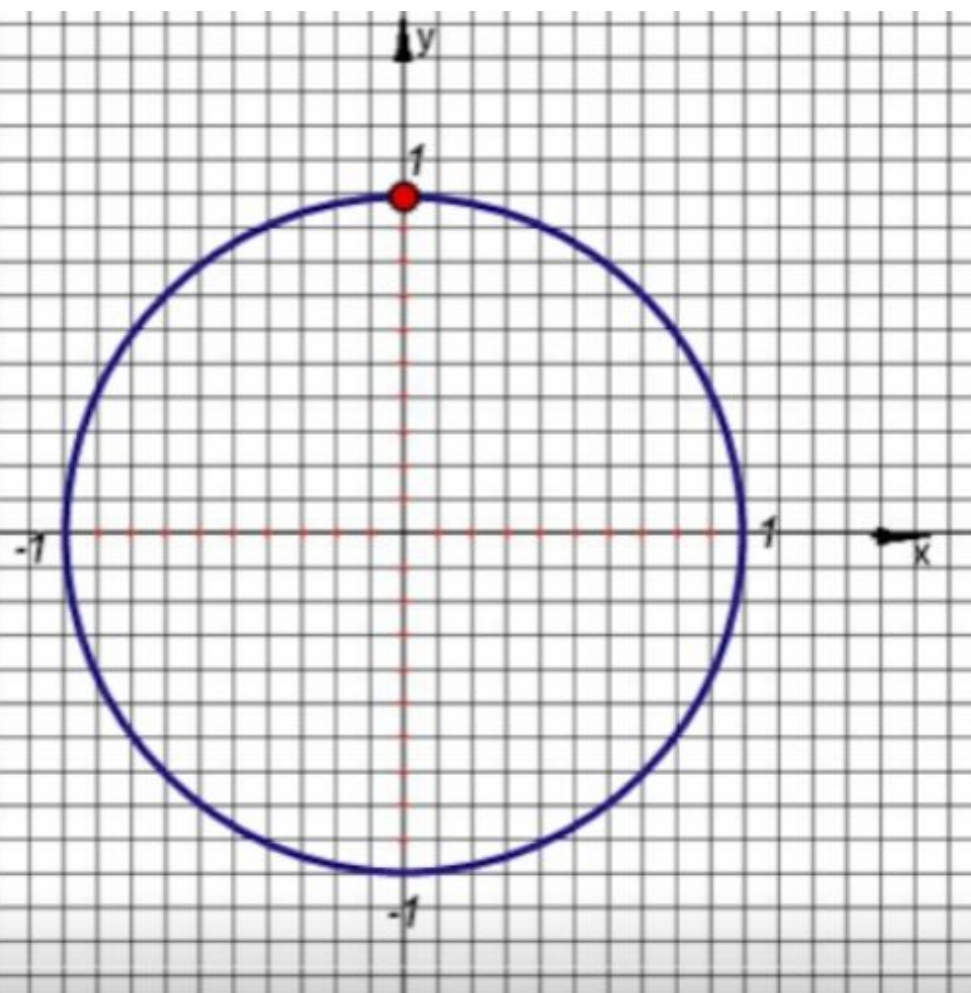
3)  $\pm \frac{\pi}{3} + 2\pi k, k \in \mathbb{Z};$

4)  $-\frac{3\pi}{4} + 2\pi m, m \in \mathbb{Z};$



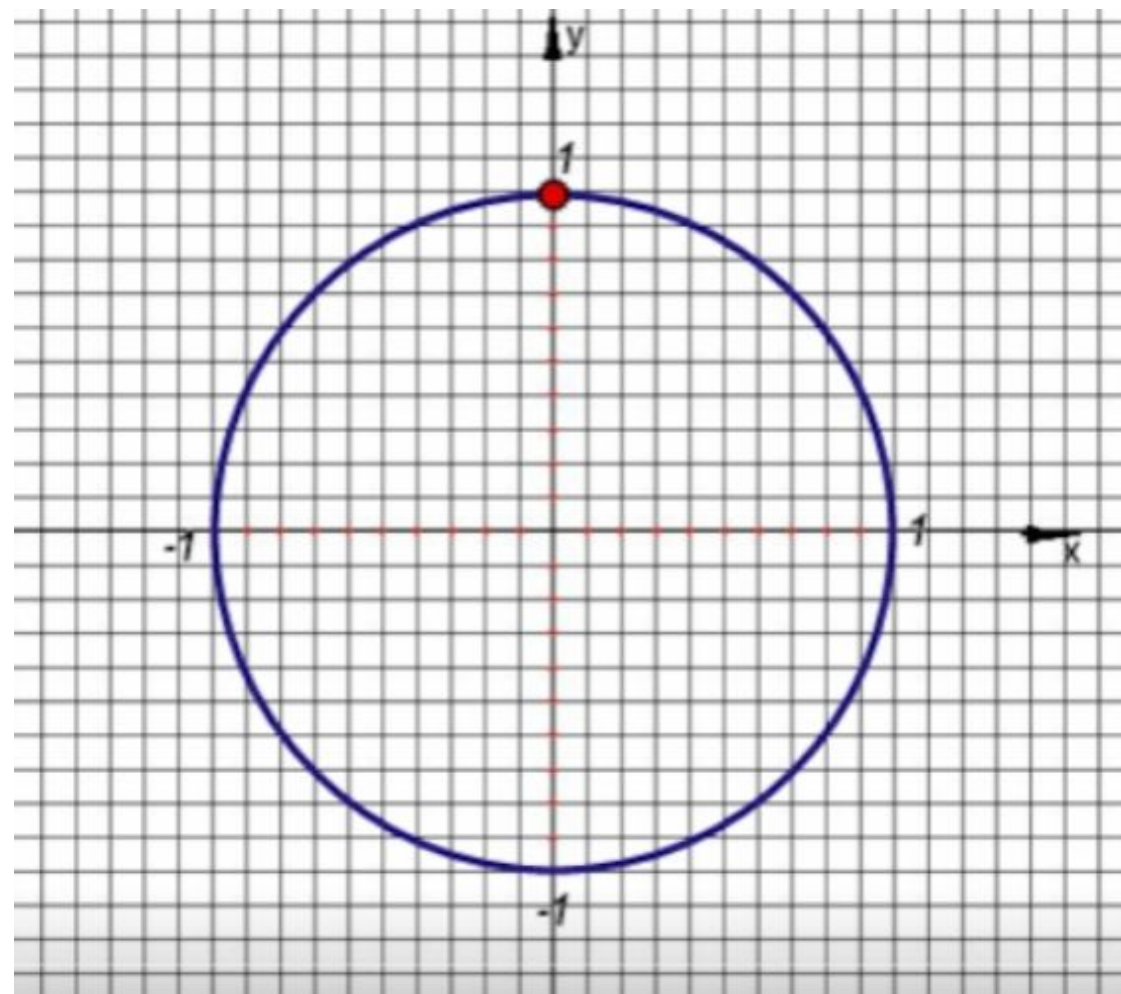
3. Найти синусы углов.

- 1)  $30^\circ$ ;    2)  $-45^\circ$ ;    3)  $90^\circ$ ;    4)  $150^\circ$ ;    5)  $-240^\circ$ ;  
6)  $300^\circ$ ;    7)  $-120^\circ$ ;    8)  $-540^\circ$ ;    9)  $135^\circ$ ;    10)  $1500^\circ$ ;  
11)  $-270^\circ$ .



1.4. Найти косинусы углов.

- 1)  $\frac{\pi}{6}$ ;    2)  $-\frac{2\pi}{3}$ ;    3)  $\pi$ ;    4)  $\frac{3\pi}{4}$ ;    5)  $\frac{5\pi}{6}$ ;  
6)  $-\frac{3\pi}{2}$ ;    7)  $-3\pi$ ;    8)  $-\frac{17\pi}{4}$ ;    9)  $\frac{17\pi}{6}$ ;    10)  $-\frac{13\pi}{6}$ ;  
11)  $\frac{7\pi}{4}$ ;    12)  $-\frac{10\pi}{3}$ .



**1.5.** Вычислить значения функции  $y = f(x)$  в точке  $x = x_0$ .

1)  $y = \sin 2x + \cos 3x$ ,  $x_0 = \frac{\pi}{4}$ ;

2)  $y = \operatorname{tg}\left(x + \frac{\pi}{6}\right) \sin\left(\frac{\pi}{3} - x\right)$ ,  $x_0 = \frac{7\pi}{6}$ ;

3)  $y = \sin^2 2x + \cos^2 2x$ ,  $x_0 = -\frac{\pi}{12}$ ;

4)  $y = \sin\left(x - \frac{\pi}{4}\right) \cos\left(\frac{\pi}{4} + x\right)$ ,  $x_0 = \frac{\pi}{12}$ ;

5)  $y = \sin 5x \cos 3x$ ,  $x_0 = \frac{\pi}{4}$ .

