

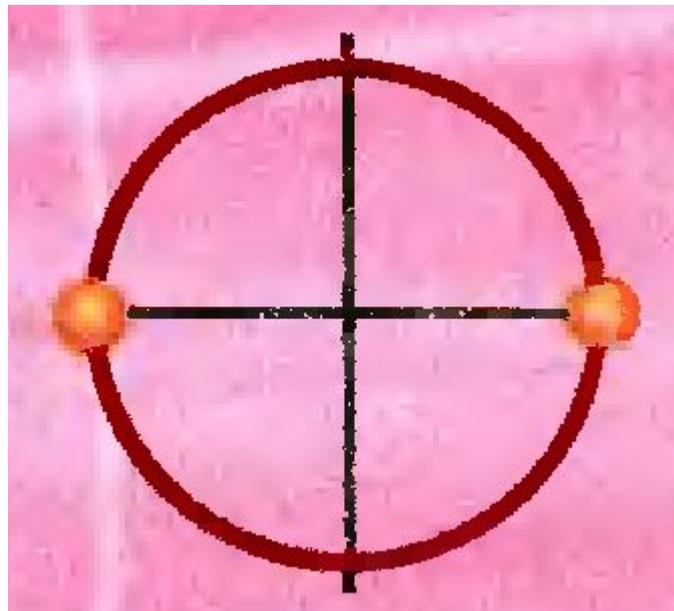
Арккосинус.

Решение уравнения

$$\cos t = a$$

Составьте выражение, значениям которого
соответствуют следующие точки числовой
окружности

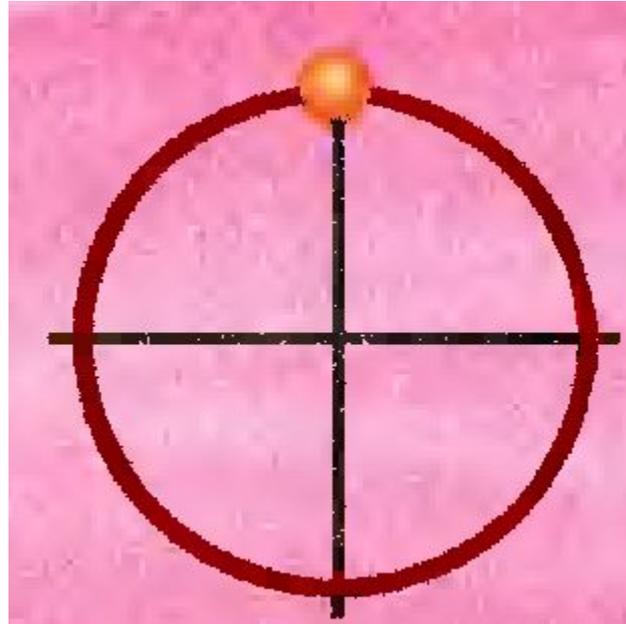
1)



$$\pi n, n \in \mathbb{Z}$$

Составьте выражение, значениям которого соответствуют следующие точки числовой окружности

2)



$$\frac{\pi}{2} + 2\pi n$$

$$n \in \mathbb{Z}$$

Составьте выражение, значениям которого соответствуют следующие точки числовой окружности

3)

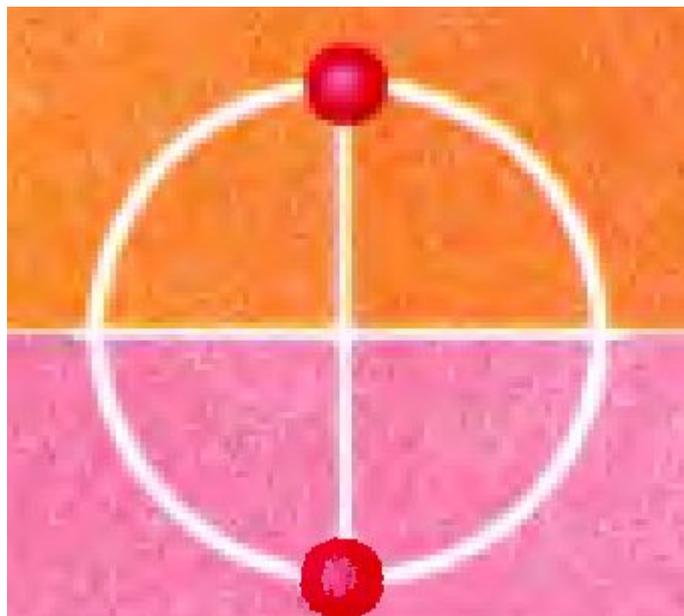


$$-\frac{\pi}{2} + 2\pi n$$

$$n \in \mathbb{Z}$$

Составьте выражение, значениям которого
соответствуют следующие точки числовой
окружности

4)



$$\frac{\pi}{2} + \pi n$$

$$n \in \mathbb{Z}$$

Составьте выражение, значениям которого
соответствуют следующие точки числовой
окружности

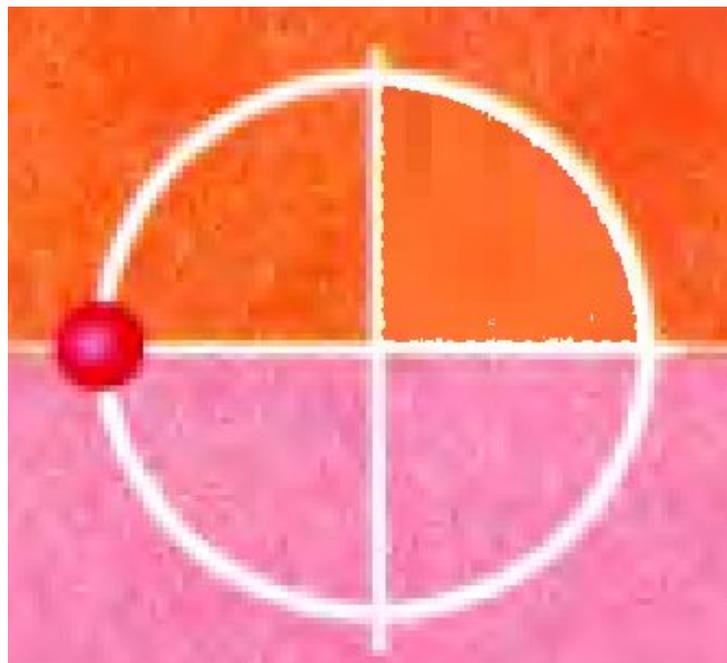
5)



$$2\pi n, n \in \mathbb{Z}$$

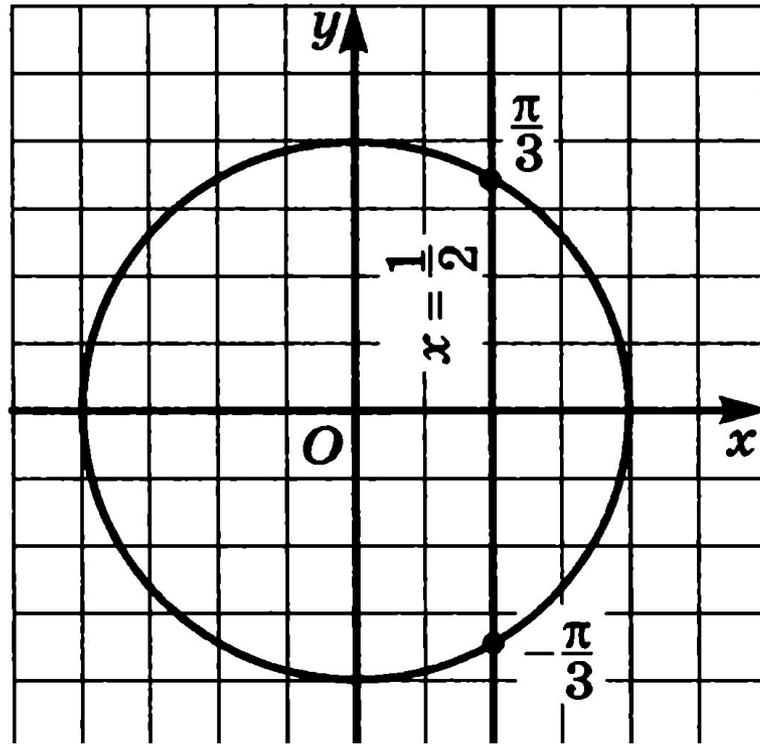
Составьте выражение, значениям которого
соответствуют следующие точки числовой
окружности

6)



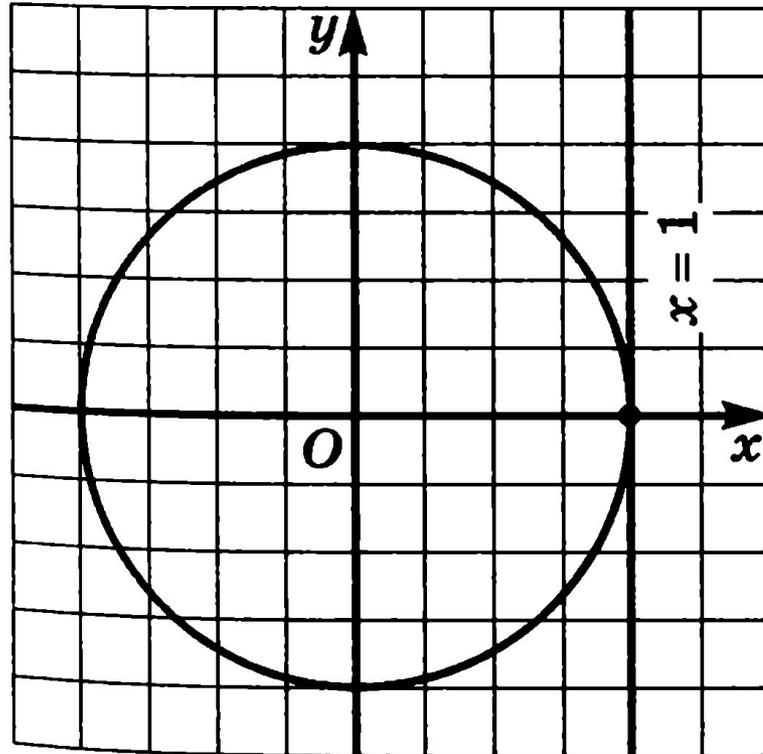
$$\pi + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$$

$$\cos t = \frac{1}{2}$$



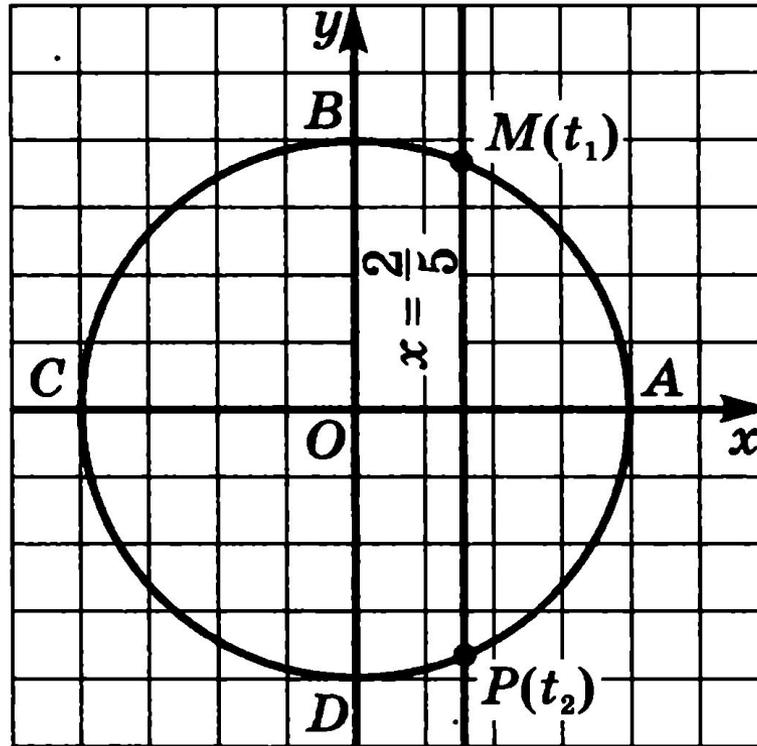
$$t = \pm \frac{\pi}{3} + 2\pi k$$

$$\cos t = 1$$



$$t = 2\pi k$$

$$\cos t = \frac{2}{5}$$



$$t = \pm \arccos \frac{2}{5} + 2\pi k, \quad k \in \mathbf{Z}.$$

Определение:

если $|a| < 1$, то

$$\arccos a = t \Leftrightarrow \begin{cases} \cos t = a, \\ 0 \leq t \leq \pi. \end{cases}$$

Если $|a| \leq 1$, то уравнение $\cos t = a$ имеет решения

$$t = \pm \arccos a + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}.$$

это общая формула корней

Частные случаи:

если $\cos t = 0$, то $t = \frac{\pi}{2} + \pi k$;

если $\cos t = 1$, то $t = 2\pi k$;

если $\cos t = -1$, то $t = \pi + 2\pi k$.