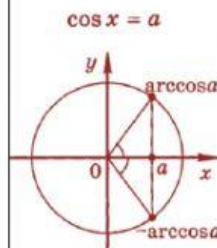


Решение уравнений $\cos x = a$



Формула решений:

$$\begin{cases} x = \arccos a + 2\pi n, \\ x = -\arccos a + 2\pi n, \end{cases} \text{ или}$$

$$x = \pm \arccos a + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$$

Частные случаи

$\cos x = 0$	$x = \frac{\pi}{2} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$
$\cos x = 1$	$x = 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
$\cos x = -1$	$x = \pi + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$

1. Вычислите:

$\arccos(-1)$		$\frac{\pi}{4}$
$2 \arccos\left(-\frac{1}{2}\right)$		$\frac{\pi}{6}$
$\arccos \frac{1}{2}$		$\frac{5\pi}{6}$
$\arccos\left(-\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$		$\frac{\pi}{3}$
$\arccos \frac{\sqrt{2}}{2}$		π
$\arccos\left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$		$\frac{4\pi}{3}$
$\arccos\left(-\frac{\sqrt{2}}{2}\right)$		$\frac{3\pi}{4}$

2. Подберите ответы к уравнениям:

$2 \cos x = \sqrt{3}$	$x = 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
$\cos x = \frac{\sqrt{17}}{4}$	$x = \pi + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
$\cos x = -1$	$x = \pm \frac{\pi}{6} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
$2 \cos x = 1$	$x = \frac{\pi}{2} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$
$\cos x = -\frac{\sqrt{3}}{2}$	$x = \pm \frac{\pi}{3} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
$-2 \cos x = 0$	$x = \pm \frac{5\pi}{6} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$
$\cos x = 1$	Корней нет