

## Как легко запомнить значения $\sin x$ , $\cos x$ , $\operatorname{tg} x$ , $\operatorname{ctg} x$ .

	$0^\circ$	$30^\circ = \pi/6$	$45^\circ = \pi/4$	$60^\circ = \pi/3$	$90^\circ = \pi/2$
sin	0	$\sqrt{1} / 2$	$\sqrt{2} / 2$	$\sqrt{3} / 2$	1
cos	1	$\sqrt{3} / 2$	$\sqrt{2} / 2$	$\sqrt{1} / 2$	0
tg	0	$\sqrt{3} / 3$	1	$\sqrt{3}$	Не существует
ctg	Не существует	$\sqrt{3}$	1	$\sqrt{3} / 3$	0

**Шаг 1.**  $\sin 0^\circ = 0$ ,  $\sin 90^\circ = 1$ .

Далее: для  $\sin 30^\circ$ ,  $45^\circ$ ,  $60^\circ$  пишем 1, 2, 3.

Затем добавляем знак корня для этих трех значений.

А затем делим каждое значение для  $\sin 30^\circ$ ,  $45^\circ$ ,  $60^\circ$

**Шаг 2.** Для  $\cos$  записываем все полученные значения  $\sin$ , но в обратном порядке.

**Шаг 3.** Значения  $\operatorname{tg}$  **вычисляем**, разделив каждое значение  $\sin$  на соответствующее значение  $\cos$ . Поскольку на 0 делить нельзя, то  $\operatorname{tg} 90^\circ$  не существует.

**Шаг 4.** Для  $\operatorname{ctg}$  записываем все полученные значения  $\operatorname{tg}$ , но в обратном порядке.



## Легко? Интересно?

Хотите научиться так же быстро находить значения  $\sin$ ,  $\cos$ ,  $\operatorname{tg}$ ,  $\operatorname{ctg}$  для любых других углов?

Хотите знать и уметь еще больше?

Подписывайтесь на нашу группу Вконтакте

<https://vk.com/expert602602>

Будьте первыми, кто получит от нас новые «фишки» и способы, которые помогут Вам учиться легко и просто по разным предметам!

Мы предлагаем :

- 1) индивидуальное и групповое обучение;
- 2) ускоренные курсы по подготовке к ЕГЭ, ГИА;
- 3) спецкурсы по подготовке к ЕГЭ, ГИА

по математике, русскому языку, английскому языку, истории, обществознанию, физике, химии.

Программы **ускоренных курсов** разработаны на основе экспертного анализа типичных затруднений выпускников при сдаче ЕГЭ, ГИА.

Программы **спецкурсов** направлены на то, чтобы научить выполнять самые сложные задания ЕГЭ и ГИА.

С Вами будут работать преподаватели – кандидаты наук, эксперты предметных комиссий ЕГЭ.

**Наш Центр расположен по адресу:  
г. Улан-Удэ, проспект Победы, 18.  
Тел. 8 9021 602 602.**

E-mail: [expert602602@gmail.com](mailto:expert602602@gmail.com)

Группа Вконтакте: <https://vk.com/expert602602>

**Всем удачи!!!**