



# Формулы приведения

Тренажер создан с применением технологического приёма  
«Анимированная сорбонка» (автор приёма - Г.О. Аствацатуров)

Подготовила:

учитель математики

МКОУ «Хотьковская средняя  
общеобразовательная школа»

*Наталья Николаевна Коломина*



## *Мнемоническое правило для формул приведения*

Аргумент функции должен быть представлен в виде

$$\frac{\pi}{2} \pm \alpha; \frac{3\pi}{2} \pm \alpha; \pi \pm \alpha; 2\pi \pm \alpha.$$

- Определяем какой четверти принадлежит заданный угол.
  - Определяем знак заданной функции для данного аргумента.
  - Для аргументов  $\frac{\pi}{2} \pm \alpha; \frac{3\pi}{2} \pm \alpha$  тригонометрическая функция преобразуемого выражения меняется на кофункцию.
- Для аргументов  $\pi \pm \alpha; 2\pi \pm \alpha$  функция не меняется.



$$\cos\left(\frac{3\pi}{2} - \alpha\right)$$

$$\cos\left(\frac{3\pi}{2} + \alpha\right)$$

$$\cos\left(\frac{\pi}{2} - \alpha\right)$$

$$\cos\left(\frac{\pi}{2} + \alpha\right)$$

$$\cos(\pi + \alpha)$$

$$\cos(\pi - \alpha)$$

$$\cos(2\pi + \alpha)$$

$$\cos(2\pi - \alpha)$$

$$\cos(5\pi - \alpha)$$

$$\cos(5\pi + \alpha)$$

$$\cos(3\pi - \alpha)$$

$$\cos(3\pi - \alpha)$$

$$\cos\left(\alpha - \frac{\pi}{2}\right)$$

$$\cos\left(\alpha - \frac{3\pi}{2}\right)$$

$$\cos(\alpha - \pi)$$

$$\cos(\alpha - 4\pi)$$

$$\sin(\alpha + 4\pi)$$

$$\sin(\alpha - 4\pi)$$

$$\sin\left(\alpha - \frac{3\pi}{2}\right)$$

$$\sin\left(\alpha + \frac{3\pi}{2}\right)$$

Для проверки ответа просто нажмите на сорбонку.



*Вычислите, используя формулы приведения.*

$$\cos 150^\circ$$

$$\cos 225^\circ$$

$$\sin 135^\circ$$

$$\sin 210^\circ$$

$$\operatorname{ctg} 135^\circ$$

$$\operatorname{ctg} 240^\circ$$

$$\cos 120^\circ$$

$$\sin 315^\circ$$

*Для проверки ответа просто нажмите на сорбонку.*



*Вычислите, используя формулы приведения.*

$$\operatorname{tg} \frac{5\pi}{4}$$

$$\cos \left( -\frac{7\pi}{3} \right)$$

$$\sin \frac{7\pi}{6}$$

$$\operatorname{tg} \left( -\frac{2\pi}{3} \right)$$

$$\cos \frac{5\pi}{3}$$

$$\operatorname{ctg} \left( -\frac{7\pi}{4} \right)$$

$$\sin \left( -\frac{13\pi}{6} \right)$$

$$\operatorname{ctg} \frac{5\pi}{3}$$

*Для проверки ответа просто нажмите на сорбонку.*



*Тренажер создан с применением технологического приёма  
«Анимированная сорбонка» (автор приёма - Г.О. Аствацатуров)*

[Фон презентации](#)

[Мнемоническое правило](#)

[Видеоурок «Создание презентаций с применением технологического приёма  
«анимированная сорбонка»](#)

