ШПАРГАЛКА: ВСЕ ФОРМУЛЫ ПРИВЕДЕНИЯ

Онлайн-школа Skysmart • Подготовка к ОГЭ, ЕГЭ и ВПР по математике 2027

ОГЭ / ЕГЭ 2027

Полный интерактивный разбор темы и онлайн-калькулятор на сайте Skysmart:
https://skysmart.ru/articles/mathematic/formuly-privedeniya

КЛЮЧЕВЫЕ ФОРМУЛЫ И ПРАВИЛА ТЕМЫ

УГЛЫ П/2 И 3П/2 (ВЕРТИКАЛЬ)

Меняем функцию: sin <-> cos, tg <-> ctg

Формулы приведения — это соотношения тригонометрии, позволяющие упростить выражения вида f(πk/2 ± α) и свести функции произвольных углов к функциям острого угла α.

УГЛЫ П И 2П (ГОРИЗОНТАЛЬ)

Функция НЕ меняется!

Всего существует 32 формулы для синуса, косинуса, тангенса и котангенса.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

$\sin(\pi/2 - \alpha) = \cos\alpha$

Запоминать все 32 формулы наизусть не нужно — их мгновенно вычисляют по универсальному мнемоническому правилу («правило лошади»): функция меняется на кофункцию (sin <-> cos, tg <-> ctg)

ЧЕК-ЛИСТ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ И ЭКЗАМЕНА: НА ЧЁМ ТЕРЯЮТ БАЛЛЫ

1. Главная ловушка: определять знак по новой функции, а не по исходной (грубейшая ошибка ЕГЭ!).
2. Угол α в правиле приведения всегда мысленно считается острым (от 0 до 90 градусов).
3. При вынесении минуса из аргумента помните: косинус чётный (cos(−x) = cos x), остальные функции нечётные.