**Тригонометрические выражения**

Тождественные преобразования тригонометрических выражений опираются на следующие основные формулы:

* основные тригонометрические тождества;
* формулы приведения;
* формулы суммы и разности аргументов
* формулы двойного аргумента
* формулы тройного аргумента
* формулы половинного аргумента
* формулы преобразования суммы (разности) тригонометрических функций в произведение
* формулы преобразования произведения тригонометрических функций в сумму (разность)

Характерная особенность преобразования тригонометрических выражений состоит в том, что к одному и тому же результату можно прийти разными путями.

**Применение формул приведения:**

Для облегчения запоминания формул приведения следует запомнить следующее правило:

- правая часть формул приведения пишется под тем же знаком, какой имеет приводимая функция в соответствующей четверти;

- если в аргументе участвует угол π или 2π, то функция не меняется, а если участвует угол или , то функция меняется на кофункцию.

**Применение основных тригонометрических тождеств:**

**Применение формул суммы и разности аргументов:**

**Применение формул преобразования суммы (разности) тригонометрических функций в произведение:**

**Применение формул преобразования произведения тригонометрических функций в сумму (разность):**

**Применение формул двойного аргумента:**

**Применение формул тройного аргумента:**



**Применение формул половинного аргумента:**



**\*Вычисление обратных тригонометрических функций:**