ШПАРГАЛКА: ЛОГАРИФМЫ И ОНЛАЙН-КАЛЬКУЛЯТОР ЛОГАРИФМОВ

ОГЭ / ЕГЭ 2027

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

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

КЛЮЧЕВЫЕ ФОРМУЛЫ И ПРАВИЛА ТЕМЫ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЛОГАРИФМА

log_a b = c <=> a^c = b

Логарифм числа b по основанию a (log_a b) — это показатель степени, в которую нужно возвести основание a, чтобы получить число b: log_a b = c <=> a^c = b.

ОСНОВНОЕ ТОЖДЕСТВО

a^(log_a b) = b

Операция логарифмирования является обратной к возведению в степень.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

log_a(x) ± log_a(y) = log_a(x·y или x/y)

По определению основание и аргумент подчиняются строгим ограничениям: a > 0, a ≠ 1 и b > 0.

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

1. При вынесении чётной степени из аргумента (например, log_a(x²)) обязательно оставляйте модуль 2·log_a|x|!

2. Основание логарифма никогда не может равняться единице (деление на ноль в степени).

3. Никогда не путайте log_a(x + y) и log_a(x) + log_a(y) — логарифма суммы в виде отдельного правила не существует!