ШПАРГАЛКА: СВОЙСТВА ЛОГАРИФМОВ: ТАБЛИЦА ФОРМУЛ

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/svojstva-logarifmov

📌 КЛЮЧЕВЫЕ ФОРМУЛЫ И ПРАВИЛА ТЕМЫ

ПРОИЗВЕДЕНИЕ И ЧАСТНОЕ

$$\log_a(xy) = \log_a x + \log_a y$$

Логарифм произведения равен сумме логарифмов сомножителей; частного — разности.

ВЫНОС СТЕПЕНИ

$$\log_{(a^n)}(x^m) = (m / n) \cdot \log_a x$$

Степень аргумента идёт в числитель, степень основания — в знаменатель.

СМЕНА ОСНОВАНИЯ

$$\log_a b = \log_c b / \log_c a$$

Позволяет перейти к любому удобному основанию c (например, к десятичному lg или натуральному ln).

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

- При вынесении чётной степени из аргумента оставляйте модуль: $\log_a(x^2) = 2 \cdot \log_a|x|$!
- Основание логарифма $a > 0$ и $a \neq 1$; аргумент строго больше нуля ($b > 0$).
- Логарифма суммы $\log_a(x + y)$ НЕ существует — раскрывать скобки сложением нельзя!