ШПАРГАЛКА: КАК СОКРАЩАТЬ АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ ДРОБИ?

ОГЭ / ЕГЭ 2027

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

Полный интерактивный разбор темы и онлайн-калькулятор на сайте Skysmart:
https://skysmart.ru/articles/mathematic/kak-sokrashat-algebraicheskie-drobi

КЛЮЧЕВЫЕ ФОРМУЛЫ И ПРАВИЛА ТЕМЫ

СОКРАЩАЙ ТОЛЬКО МНОЖИТЕЛИ (СКОБКИ)!

$(A \cdot C) / (B \cdot C) = A / B$ | $(a + b) / a$ — НЕ сокращается!

1) Вынеси общий множитель 2) Примени ФСУ 3) Сократи скобку

ПРАВИЛО ПРОТИВОПОЛОЖНЫХ СКОБОК (B − A)

$(b - a) / (a - b) = -1$ | $(b - a)^2 = (a - b)^2$

В квадрате разности слагаемые можно менять местами без минуса!

ПРИМЕР РАСЧЁТА В 3 ШАГА

Сократить алгебраическую дробь: $(x^2 - 9) / (3x - 9)$ -> 2) Сокращаем общую скобку $(x - 3)$:...

1) Числитель по ФСУ: $(x - 3)(x + 3)$ | Знаменатель: $3(x - 3)$

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

1. запомните на всю жизнь: в дроби $(x + 5) / x$ зачёркивать букву x НЕЛЬЗЯ, так как в числителе стоит знак ПЛЮС! Сначала превратите сумму в произведение скобок, и только потом сокращайте!

2. Шаг 1: Сократить алгебраическую дробь: $(x^2 - 9) / (3x - 9)$

3. Шаг 2: 1) Числитель по ФСУ: $(x - 3)(x + 3)$ | Знаменатель: $3(x - 3)$ => 2) Сокращаем общую скобку $(x - 3)$: ответ $(x + 3) / 3$