ШПАРГАЛКА: ОТРИЦАТЕЛЬНАЯ СТЕПЕНЬ И КАЛЬКУЛЯТОР СТЕПЕНЕЙ

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

ОГЭ / ЕГЭ 2027

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

КЛЮЧЕВЫЕ ФОРМУЛЫ И ПРАВИЛА ТЕМЫ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ И ПЕРЕВОРОТ ДРОБИ

a-^n = 1 / a^n | (a / b)-^n = (b / a)^n

Минус в степени НЕ делает число отрицательным: $2^{-3} = +1/8$!

ЛОВУШКА ДЕЛЕНИЯ НА ОТРИЦАТЕЛЬНУЮ СТЕПЕНЬ

a^m / a-^n = a^(m − (−n)) = a^(m + n)!

Минус на минус при вычитании показателей даёт ПЛЮС!

ПРИМЕР РАСЧЁТА В 3 ШАГА

Вычислить значение выражения: (2 / 5)-² + 4-1 -> 2) Прибавляем 4-1 = 1/4 = 0,25: 6,25 + 0,25 = 6,5

1) Переворачиваем дробь: $(2/5)^{-2} = (5/2)^2 = 25/4 = 6,25$

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

1. главная ловушка в Задании №8 ОГЭ при делении на отрицательную степень (например, a^5 / a^{-3}): при вычитании отрицательного показателя минус на минус даёт ПЛЮС: a^(5 − (−3)) = a^(5 + 3) = a^8 (а не a^2)!

2. Шаг 1: Вычислить значение выражения: (2 / 5)-² + 4-1

3. Шаг 2: 1) Переворачиваем дробь: $(2/5)^{-2} = (5/2)^2 = 25/4 = 6,25$ => 2) Прибавляем 4-1 = 1/4 = 0,25: 6,25 + 0,25 = 6,5