ШПАРГАЛКА: РЕШЕНИЕ ЛИНЕЙНЫХ НЕРАВЕНСТВ

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/linejnye-neravenstva

КЛЮЧЕВЫЕ ФОРМУЛЫ И ПРАВИЛА ТЕМЫ

ГЛАВНОЕ ПРАВИЛО ЗНАКА ПРИ ДЕЛЕНИИ

Если делим на (−a) < 0 => ЗНАК МЕНЯЕТСЯ! (> на <)

Пример: $-3x \geq 12 \Leftrightarrow x \leq -4 \Rightarrow (-\infty; -4]$

ТОЧКИ И СКОБКИ НА ЧИСЛОВОЙ ПРЯМОЙ

Строгие (<, >) => пустая ○ и ( ) | Нестрогие (≤, ≥) => точка ● и [ ]

У бесконечности ±∞ скобка всегда круглая!

ПРИМЕР РАСЧЁТА В 3 ШАГА

Решить неравенство (ОГЭ №13): 14 − 4x ≥ 2 -> 2) Делим на (−4) и МЕНЯЕМ знак ≥ на ≤: x ≤ 3 =>...

1) Переносим 14 вправо с минусом: $-4x \geq 2 - 14 \Rightarrow -4x \geq -12$

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

1. 95% всех ошибок в Задании №13 ОГЭ возникают на последнем шаге, когда школьник делит на отрицательный коэффициент перед иксом (например, $-5x \leq 15$) и забывает развернуть знак неравенства (правильно: $x \geq -3$, а не

2. Шаг 1: Решить неравенство (ОГЭ №13): $14 - 4x \geq 2$

3. Шаг 2: 1) Переносим 14 вправо с минусом: $-4x \geq 2 - 14 \Rightarrow -4x \geq -12$ => 2) Делим на (−4) и МЕНЯЕМ знак ≥ на ≤: $x \leq 3 \Rightarrow (-\infty; 3]$