ШПАРГАЛКА: ЗАКОНЫ МАТЕМАТИКИ

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/zakony-matematiki

КЛЮЧЕВЫЕ ФОРМУЛЫ И ПРАВИЛА ТЕМЫ

ПЕРЕМЕСТИТЕЛЬНЫЙ И СОЧЕТАТЕЛЬНЫЙ ЗАКОНЫ

$$a + b = b + a \mid a \cdot b = b \cdot a \mid (ab) \cdot c = a \cdot (bc)$$

Золотые пары для счёта в уме: 25 · 4 = 100, 125 · 8 = 1000

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ЗАКОН (СКОБКИ)

$$a \cdot (b \pm c) = a \cdot b \pm a \cdot c$$

Вычитание и деление НЕ переместительны: a − b ≠ b − a!

ПРИМЕР РАСЧЁТА В 3 ШАГА

Вычислить по распределительному закону: 78 · 43 + 78 · 57 -> Считаем в скобках 100: 78 · 100...

Выносим общий множитель 78 за скобки: 78 · (43 + 57)

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

1. помните: вычитание и деление НЕ подчиняются переместительному и сочетательному законам (a − b ≠ b − a и a : b ≠ b : a; а также (a : b) : c = a : (b · c) ≠ a : (b : c))!

2. Шаг 1: Вычислить по распределительному закону: 78 · 43 + 78 · 57

3. Шаг 2: Выносим общий множитель 78 за скобки: 78 · (43 + 57) => Считаем в скобках 100: 78 · 100 = 7800