

Тождества. Тождественные преобразования

Кратко по теме

Сначала разберите правило и пример на презентации; письменно выполните задания ниже. УМК ФГОС: условие -> шаги -> проверка. Эта тема знакомит с понятием тождества - равенства, которое верно при любых значениях переменных, и с тождественными преобразованиями - правилами, позволяющими упрощать выражения. Мы научимся отличать тождества от обычных уравнений и поймём, как преобразования помогают решать задачи быстрее и без ошибок.

Опора

- Тождество - это равенство, верное при всех допустимых значениях переменных, например, $a + 0 = a$.
- Распределительный закон: $a(b + c) = ab + ac$ - основа раскрытия скобок.
- Сочетательный закон: $(a + b) + c = a + (b + c)$ - позволяет группировать слагаемые.
- Переместительный закон: $a + b = b + a$ и $ab = ba$ - позволяет менять порядок.
- Приведение подобных слагаемых: $2x + 3x = 5x$ - упрощение выражения.
- Тождество - это равенство, которое выполняется при всех допустимых значениях переменных.

Задания

1. Таблица: правило / пример / проверка - 4 строки по теме «Тождества. Тождественные преобразования».

Заполните таблицу по столбцам

правило	пример

2. Игра «Найди пару»: «условие <-> правило», «пример <-> ответ», «ошибка <-> исправление», «проверка <-> способ».

Соедините пары линиями или запишите соответствия (А-1, Б-2...)

