

Способ подстановки

Кратко по теме

Сначала разберите правило и пример на презентации; письменно выполните задания ниже. УМК ФГОС: условие -> шаги -> проверка. Способ подстановки - это один из основных методов решения систем линейных уравнений с двумя переменными. Он заключается в том, чтобы выразить одну переменную через другую и подставить полученное выражение во второе уравнение, превращая систему в одно уравнение с одной переменной. Этот метод особенно удобен, когда в одном из уравнений коэффициент при переменной равен единице.

Опора

- Алгоритм способа подстановки: 1) выразить одну переменную через другую из любого уравнения; 2) подставить полученное выражение в другое уравнение; 3) решить полученное уравнение с одной переменной; 4) найти значение второй переменной; 5) записать ответ в виде пары чисел $(x; y)$.
- Если после подстановки получается уравнение вида $0 = 0$, то система имеет бесконечно много решений (уравнения зависимы).
- Если после подстановки получается неверное равенство, например, $0 = 5$, то система не имеет решений (уравнения противоречивы).
- Способ подстановки можно применять для решения систем, где уравнения не являются линейными, но в 7 классе он рассматривается именно для линейных систем.
- При выражении переменной важно следить за знаками: переносимые члены меняют знак на противоположный.
- Способ подстановки основан на том, что если два уравнения имеют общее решение, то можно заменить одну переменную её выражением из другого уравнения.

Задания

1. Таблица: правило / пример / проверка - 4 строки по теме «Способ подстановки».

Заполните таблицу по столбцам

правило	пример	проверка - 4 строки по теме

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

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

условие	-----	правило
пример	-----	ответ
ошибка	-----	исправление
проверка	-----	способ

Соответствия: А-__ Б-__ В-__ Г-__

3. Схема: условие -> шаги решения -> ответ - подпишите по теме «Способ подстановки».

Нарисуйте схему и подпишите элементы

место для схемы / стрелок

4. Дайте определение: что такое «Система уравнений»?

Запишите уравнения реакций

1) _____ → _____

2) _____ → _____

3) _____ → _____

5. Верно или нет? «Алгоритм способа подстановки: 1) выразить одну переменную через другую из любого уравнения; 2) подст...» - поясните.

Запишите уравнения реакций

1) _____ → _____

2) _____ → _____

3) _____ → _____