

Квадратный трёхчлен

Кратко по теме

Сначала разберите правило и пример на презентации; письменно выполните задания ниже. УМК ФГОС: правило -> пример -> самостоятельное решение. Квадратный трёхчлен - это выражение вида ax^2+bx+c , которое встречается в уравнениях, графиках и задачах на движение. Мы научимся раскладывать его на множители и находить корни, чтобы решать уравнения и понимать, как устроены параболы.

Опора

- Формула дискриминанта: $D = b^2 - 4ac$. Если $D > 0$ - два корня, $D = 0$ - один корень, $D < 0$ - корней нет.
- Формула корней: $x = (-b \pm \sqrt{D}) / (2a)$.
- Разложение на множители: $ax^2+bx+c = a(x-x_1)(x-x_2)$, где x_1 и x_2 - корни.
- Теорема Виета для приведённого трёхчлена x^2+px+q : $x_1+x_2 = -p$, $x_1 \cdot x_2 = q$.
- Если дискриминант равен нулю, то $x_1 = x_2 = -b/(2a)$, и разложение имеет вид $a(x-x_1)^2$.
- Квадратный трёхчлен имеет вид ax^2+bx+c , где $a \neq 0$.

Задания

1. Таблица: правило / пример / проверка - 4 строки по теме «Квадратный трёхчлен».

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...)

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

Соответствия: А-___ Б-___ В-___ Г-___

3. Схема: условие -> шаги решения -> ответ - подпишите по теме «Квадратный трёхчлен».

Нарисуйте схему и подпишите элементы

4. Дайте определение: что такое «Квадратный трёхчлен»?

Краткий ответ

5. Верно или нет? «Формула дискриминанта: $D = b^2 - 4ac$. Если $D > 0$ - два корня, $D = 0$ - один корень, $D < 0$ - корней нет...» - поясните.

Краткий ответ
