

Повторение и контроль

Кратко по теме

Сначала разберите правило и пример на презентации; письменно выполните задания ниже. УМК ФГОС: условие -> шаги -> проверка. Тема «Повторение и контроль» в 9 классе - это не просто проверка знаний, а систематизация всего курса алгебры: от свойств степеней и формул сокращённого умножения до функций и прогрессий. Мы учимся видеть общие закономерности и связи между разными темами, чтобы уверенно применять их в решении любых задач. Это своего рода «сборка пазла», когда разрозненные правила складываются в единую стройную картину.

Опора

- Свойства степеней: $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$, $a^m / a^n = a^{m-n}$, $(a^m)^n = a^{m \cdot n}$ - работают для любых рациональных показателей.
- Формулы сокращённого умножения: $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$, $(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$, $a^2 - b^2 = (a-b)(a+b)$ - позволяют быстро преобразовывать выражения.
- Квадратное уравнение $ax^2 + bx + c = 0$ решается через дискриминант $D = b^2 - 4ac$; если $D > 0$ - два корня, $D = 0$ - один корень, $D < 0$ - корней нет.
- Свойства функций: область определения, область значений, нули функции, промежутки знакопостоянства, возрастание/убывание - описывают поведение функции.
- Арифметическая прогрессия: $a_n = a_1 + d(n-1)$, сумма первых n членов $S_n = (a_1 + a_n)/2 \cdot n$.
- Повторение - это активный процесс, который помогает выстроить связи между изученными темами и перевести знания в долговременную память.

Задания

1. Таблица: правило / пример / проверка - 4 строки по теме «Повторение и контроль».

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 «Повторение и контроль».

Нарисуйте схему и подпишите элементы

место для схемы / стрелок

4. Дайте определение: что такое «Систематизация»?

Краткий ответ

5. Верно или нет? «Свойства степеней: $a^m \cdot a^n = a^{(m+n)}$, $a^m / a^n = a^{(m-n)}$, $(a^m)^n = a^{(m \cdot n)}$ - работают для любых ...» - поясните.

Краткий ответ
