УРОК № 4

ТЕМА: ЛОГАРИФМИЧЕСКИЕ УРАВНЕНИЯ (ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ОБЪЕМ)

ТИП УРОКА: УРОК НОВЫХ ЗНАНИЙ
МЕТОД ОБУЧЕНИЯ: СЛОВЕСНЫЙ

ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ЛЕКЦИЯ

МЕТОДЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ И МОТИВАЦИИ: ПРОБЛЕМНО-ПОСКОВЫЙ

ЦЕЛЬ: ОБУЧЕНИЕ РЕШЕНИЮ УРАВНЕНИЙ ПОВЫШЕННОЙ СЛОЖНОСТИ, ИСПОЛЬЗУЯ РАЗЛИЧНЫЕ ПРИЕМЫ

ЗАДАЧИ: НАУЧИТЬСЯ РЕШАТЬ УРАВНЕНИЯ ПОВЫШЕННОЙ СЛОЖНОСТИ

|  |  |
| --- | --- |
| СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ УРОКА | ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧИТЕЛЯ И УЧАЩИХСЯ |
| ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ЧАСТЬИЗУЧЕНИЕ НОВОГО | ЗАПИСЬ ДАТЫ И ТЕМЫ УРОКАПродолжим изучение различных методов решения логарифмических уравнений на более сложных примерахПрименение метода логарифмирования Пример 1: Решить уравнение Так как обе части уравнения принимают только положительные значения, то можно выполнить равносильное преобразование- прологарифмируем обе части уравнения по основанию 5 = По свойству логарифмов получим: (1-)\*Вводим новую переменную у =(1-у)у=-2 2, =-1 Х= 25 х =Ответ: 25; Применение основного логарифмического тождества.ПРИМЕР 2: Решить уравнение )= ОДЗ находим решением системы:Применив в правой части основное логарифмическое тождество, получим, а уравнение примет вид Используя определение логарифма, имеем 9 - ⟺ 9 - . Введем замену получаем 9- у = , откуда =8Следовательно, =3. Но посторонний корень, так как не входит в ОДЗ.Ответ: 0.Применение функционально-графического методаПример 3: Найти абсциссы точек пересечения графиков функций Y(x)=) и g(x)=2x+1.ОДЗ: 1-6⋅>0, <, x<-ПРИ x<- функция y(x)- монотонно убывающая.Функция g(x)-монотонно возрастающая. Следовательно, данные функции могут иметь не более одной общей точки. Найдем эту точку подборомY(-1)=-1 и g(-1)=-1, то x=-1- абсцисса единственной точки пересечения этих функций.Ответ: -1.Применение разложения на множители.Пример 4: Решите уравнение =0ОДЗ: x>2 *не удовл. ОДЗ**Ответ: 10.*Применение основного логарифмического тождестваПРИМЕР 5: Найдите наибольший корень уравненияОтвет:  |
| ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ | Подготовиться к семинару-практикуму по вопросам:1. Определение и свойства логарифмов.
2. Логарифмическая функция, ее свойства и график
3. Доклад по теме: «Из истории логарифмов»
 |