

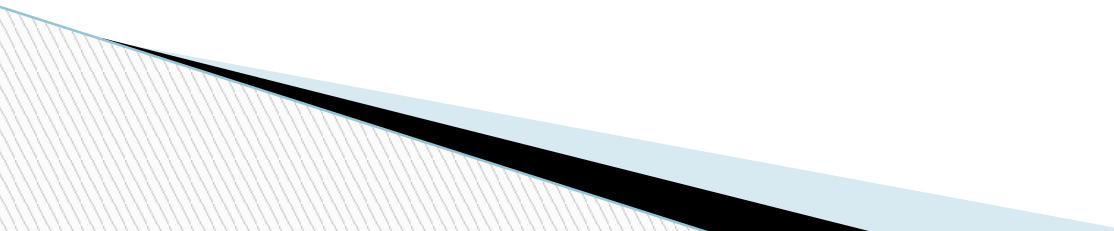
**Тема дистанционного
видеоурока «Решение
квадратных уравнений. Часть
1,2 Модуль алгебра)»**

Подготовил

Учитель математики

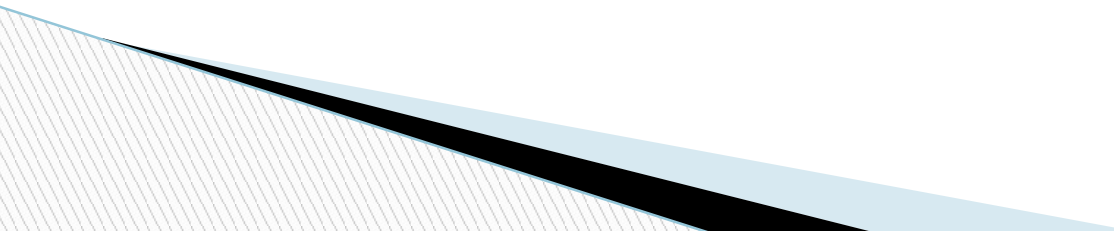
Привиденцев А.Е.

Квадратным уравнением называется уравнение $ax^2 + bx + c = 0$, где a, b, c некоторые числа причем $a \neq 0$.



- ▣ квадратное уравнение преобразуется в неполное квадратное уравнение вида $ax^2 + c = 0$ если $b=0$ и $ax^2 + bx = 0$ если $c=0$

**Если $a=0$ уравнение теряет
смысл квадратного
уравнения и становится
линейным $bх+c=0$**



Алгоритм решения неполных уравнений

▣ $-ax^2 + c = 0$ $x^2 = -c/a$



▶ $ax^2 + bx = 0$ $x(ax + b) = 0$ $x_1 = 0$

▶ $x_2 = -b/a$

▣ 1. Решите уравнение $\frac{1}{4}x^2 - 36 = 0$

▶ Если уравнение имеет более одного корня, в ответе запишите меньший из корней.

▶ **Ответ:** _____

▶ 2. Решите уравнение $-\frac{1}{4}x^2 + 4 = 0$

▶ Если уравнение имеет более одного корня, в ответе запишите наибольший из корней.

▶ **Ответ:** _____

▶ 3. Решите уравнение $8x^2 - 4x = 0$

▶ Найдите сумму корней

Ответ: _____

Алгоритм решения квадратного уравнения

▶ Найдем дискриминант $D = b^2 - 4ac$

▶ $D < 0$ нет решений

▶ $D = 0$ одно решение $x = \frac{-b}{2a}$

▶ $D > 0$ два решения

▶ $x_1 = \frac{-b + \sqrt{D}}{2a}$, $x_2 = \frac{-b - \sqrt{D}}{2a}$

□ Решите уравнения: $3x^2 + 2x - 1 = 0$

□ Найдите наименьший корень

□ Ответ: _____

□ .

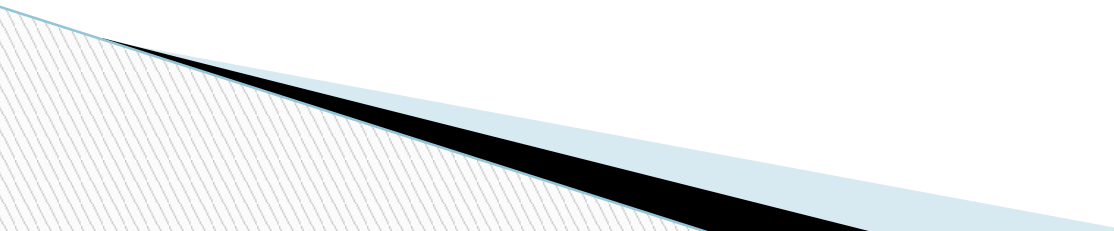
□ Решите уравнения: $2x^2 + 7x - 4 = 0$;

□ Найдите наибольший корень

□ Ответ: _____

□ Решите уравнение

□ $3x^3 + 3x^2 + 2x = 0$

- ▣ *Решите задачу. В прямоугольном треугольнике один катет больше другого на 3 см, а гипотенуза равна 15 см. Найти длину меньшего катета треугольника.*
- ▣ 1) 9 см 2) 6 см 3) 5 см 4) 12 см
- 

- У. Сойера:
- «Человеку, изучающему алгебру, часто полезнее решить одну и ту же задачу тремя различными способами, чем решить три-четыре различные задачи. Решая одну задачу различными методами, можно путем сравнений выяснить, какой из них короче и эффективнее. Так вырабатывается опыт».

□ Спасибо.