УРОК ПО АЛГЕБРЕ В 8 КЛАССЕ НА ТЕМУ: «КВАДРАТНЫЕ УРАВНЕНИЯ. ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА».

Автор работы:
Левшина Мария Александровна
Учитель математики
МБОУ гимназии №1
Г. Липецк

Из данных уравнений выбрать квадратные.

А) $x^2 - 1 = 0$;

Б) $x^3 + 2x - 1 = 0$;

В) $\frac{1}{x} - 1 = 0$;

Г) $3x = 0$;

Д) $2x^2 - 5x + 6 = 0$;

Е) $7x - x^2 + 3 = 0$.

$ax^2 + bx + c = 0$ – квадратное уравнение

$a, b, c \in R$

$a \neq 0$

a – старший коэффициент,

b – второй коэффициент,

c – свободный член.

квадратное уравнение

приведенное

$a = 1$

$(x^2 + 2x - 1 = 0)$

неприведенное

$a \neq 1$

$(2x^2 + 2x - 1 = 0)$

квадратное уравнение

полное

три слагаемых

$(x^2 + 2x - 1 = 0)$

неполное

отсутствует какое-либо слагаемое

$(2x^2 + x = 0)$

Пример №1.

$x^2 - 1 = 0;$

$x^2 = 1;$

$x = \pm 1.$

Пример №2.

$x^2 - x = 0;$

$x(x - 1) = 0;$

$x = 0$ или $x - 1 = 0$

$x = 1.$

- Выберите квадратные уравнения и определите значения их коэффициентов:

А) $2x^2 – 8 = 0$;

Б) $-x^2 + 4x + 1 = 0$;

В) $3x^3 + 2x – 9 = 0$;

Г) $5x – 3x^2 +2 = 0$;

Д) $x – 3 = 0$;

Е) $3 – 5x^2 – x = 0$;

Ж) $5x^2 – x = 0$.

Указать приведенные уравнения.

Из квадратных уравнений выбрать неполные и решить их.