



1. Какие уравнения называются квадратными?
2. Какие уравнения называются неполными квадратными уравнениями?
3. Что называется корнем уравнения?
4. Поясните смысл задания :
решите уравнение $x(x + 1) = 6$

*Неполные квадратные уравнения

- а) $3x^2 = 0$; б) $4x^2 - 8x = 0$; в) $3x^2 = 0,5$;
г) $x^2 + 49 = 0$; д) $3x^2 = -15$; е) $2x^2 - 4 = 0$;
ж) $3x^2 = 15x$; и) $0,25x^2 = 0$

Выберите из заданных уравнений те, которые имеют

- а) один корень;
- б) два противоположных корня;
- в) два различных по модулю корня;
- г) не имеют корней.

* Самостоятельная дифференцированная работа

1. вариант (на «3»)

Решите уравнение: 1) $3x^2 + 9x = 0$; 2) $6x^2 = 0$;
3) $7x^2 + 28 = 0$; 4) $2x^2 - 18 = 0$

2. вариант (на «4 и 5»)

Составьте неполное квадратное уравнение, у которого

- а) один из корней равен нулю;
- б) корни - противоположные числа;
- в) каждый корень равен нулю;
- г) корней нет.

* Формулы корней квадратного уравнения

Прочитайте формулы нахождения корней квадратного уравнения.

Как определить имеет ли квадратное уравнение корни, и каково их количество?

Какое из следующих уравнений имеет: а) различные корни; б) равные корни; в) не имеет корней?

1) $3x^2 + 7x + 5 = 0$

2) $9x^2 - 6x + 1 = 0$

3) $3x^2 - 5x - 2 = 0$

Найдите корни 3 уравнения

* Уравнения с параметром

- * И 1. Найдите все значения m , при которых уравнение $mx^2 - 4x + 1 = 0$, где $m \neq 0$
- а) имеет два различных корня; б) не имеет корней;
в) имеет один корень.
2. Найдите значения m , при которых корни уравнения $x^2 - 6x + 3(m - 1) = 0$ равны.
3. Решите уравнение: $-x(4x + 1) = (x + 2)(x - 2)$

* Домашняя работа

1. Определите имеет ли квадратное уравнение $2x^2 + 5x - 7 = 0$ корни и если имеет, то сколько?

Ответы: а) 1 корень; б) 2 корня; в) нет корней.

2. Найдите корни уравнения $5x^2 - 6x + 1 = 0$

Ответы: а) $-0,2; -1$; б) $1; 0,2$; в) $0,2; -1$

3. Решите уравнение: $3x^2 + x = 2$

Ответы: а) $-2/3; -1$; б) $1; 2/3$; в) $0,2; -1$

4. Найдите произведение корней уравнения: $(x-2)(x+2) = 7x - 14$

5. При каких значениях x равны значения многочленов $(x+1)^2$ и $7x - 3x^2$?

6. При каком значении a уравнение $x^2 + 3ax + a = 0$ имеет один корень?