Приложение 4.

**Теорема Виета**

Сформулируйте теорему Виета и теорему, обратную теореме Виета.

1. Используя теорему Виета заполнить пропуски в таблице

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уравнение | Сумма корней | Произведение корней |
| x2-5x-6 = 0 |  |  |
| x2-3x+? = 0 |  | 2 |
| x2+?x+1 = 0 | -3 |  |
| x2+?x+? = 0 | 5 | -7 |

2. Найдите сумму и произведение корней уравнения:

|  |
| --- |
| А) x2-13x+12 = 0  Б) x2-E:\data\articles\56\5601\560122\img2.gifx+6 = 0 |
| 4. Уравнение x2+bx+24 = 0 | | |  |
| имеет корень x1 = 8 | | | |
|  | |  | |
| Найти: x2 и коэффициент b | |  | |

5. Пусть даны корни уравнения 5 и –2 . Применяя обратную теорему Виета, составьте уравнение:

**Задание: Заполните «окошки»**

а) Дано уравнение ***х***² – 7 ***х*** + 10 = 0

***х1*** = 2, ***х2*** = ?

б) дано уравнение ***х*** ²+ 3 ***х*** + ? = 0

***х1*** = 3, ***х2*** =-6,

в) дано уравнение ***х*** ² + ? ***х*** – 5 = 0

***х1*** = 1, ***х2*** = -5

**Решение квадратных уравнений выделением квадрата двучлена**

**Найдите корни уравнения.**

1) ( x + 1)2  = 4

2) ( x - 4)2  = -9

3) ( x + 0,25)2  = 0,25

Найдите решение одного уравнения графическим способом.

**Решите уравнение.**

х2 – 6х – 7 =0

x 2-2x+1=16

Покажите на примере способ решения квадратного уравнения выделением квадрата двучлена.

**Графический способ решения квадратного уравнения**

Решите уравнение х2-2х-3=0 графическим способом.

Рассмотрите различные случаи.

Проверьте правильность другим способом.

Что является решением данного уравнения?

Покажите корни следующих уравнений схематично: (с помощью макета параболы)

х2-4=0

(х-3)2 +3=0

-( х+1)2 -4=0

( х+2)2 -4=0