

Обучающий тренажёр по алгебре
для учащихся 8 класса

Теорема Виета

Цели и задачи

- 1. Стимулирование интереса к данной теме
- 2. Создать информационную обстановку на уроке
- 3. В ходе изучения темы учащиеся должны узнать теорему Виета и научиться её применять

Теорема Виета

Обучающий тренажёр
8 класс

Теорема Виета

Если x_1, x_2 – корни уравнения $x^2 + px + q = 0$, то
 $x_1 + x_2 = -p$, $x_1 \cdot x_2 = q$.

Решить уравнение

$$x^2 - 8x + 7 = 0,$$

L

Проверка:

Теорема, обратная теореме Виета

Если числа x_1 и x_2 таковы, что $x_1 + x_2 = -p$, $x_1 \cdot x_2 = q$,
то x_1, x_2 — корни уравнения $x^2 + px + q = 0$

Решить уравнение

$$x^2 + 4x - 12 = 0,$$

$$-1 \cdot 12 = -3 \cdot 4 = -2 \cdot 6 = -12$$

$$\cancel{-132} \quad \cancel{26} \quad \cancel{14} \neq 44,$$

$$13 \quad \cancel{(-12)} \quad \cancel{6} = \cancel{14} \neq -44$$

2; -6 — корни уравнения

Найдите произведение корней уравнения:

$$x^2 - 6x + 8 = 0$$

$$D = 36 - 4 \cdot 1 \cdot 8 = 4 > 0$$

$$x_1 \cdot x_2 = 8$$

Найдите сумму корней уравнения:

$$x^2 - 7x + 6 = 0$$

$$D = 49 - 4 \cdot 1 \cdot 6 = 25 > 0$$

$$x_1 + x_2 = -(-7) = 7$$

Найдите произведение корней уравнения:

$$x^2 - 3x + 9 = 0$$

$$D = 9 - 4 \cdot 1 \cdot 9 = -27 < 0$$

Нет действительных корней

Задание № 1. Найдите произведение корней уравнения:

- $x^2 - 7x + 12 = 0$

а) - 7;

б) 7

в) 12;

г) нет действительных корней.

Задание № 2. Найдите сумму корней уравнения:

- $x^2 - 10x + 16 = 0$

а) 10;

б) – 16;

в) нет действительных корней;

г) 16.

Задание № 3. Найдите произведение корней уравнения:

- $x^2 - 5x + 16 = 0$

а) нет действительных корней;

б) 5;

в) 16;

г) - 5.

Задание № 4. Найдите сумму корней уравнения:

- $x^2 - 6x + 20 = 0$

а) 6;

б) нет действительных корней;

в) 20;

г) - 6.

Задание № 1



ВЕРНО!!!



задание 2

Задание № 2



ВЕРНО!!!



задание 3

Задание № 3



ВЕРНО!!!



задание 4

Задание № 4



ВЕРНО!!!



ВСЕ

Задание № 1

НЕВЕРНО!?



ПОВТОРИ

Задание № 2

НЕВЕРНО!?



ПОВТОРИ

Задание № 3

НЕВЕРНО!?



ПОВТОРИ

Задание № 4

НЕВЕРНО!?



ПОВТОРИ

Молодец!!!

Поздравляю!
Ты успешно сдал зачёт!
До новых встреч!



Использованная литература

- 1. Алгебра под редакцией Ф.Ф.Лысенко. Тесты для промежуточной аттестации
- 3. Таблицы (8 класс)
- 4. Алгебра (Сборник заданий для проведения письменного экзамена по алгебре за курс основной школы) 9 класс
- Историческая справка Интернет-ресурс.