



# Теорема Виета

**По праву достойна  
в стихах быть  
воспета  
О свойствах корней  
теорема Виета**



## Цель урока

- **Учить применять теорему Виета и обратную ей при решении задач разной степени трудности**

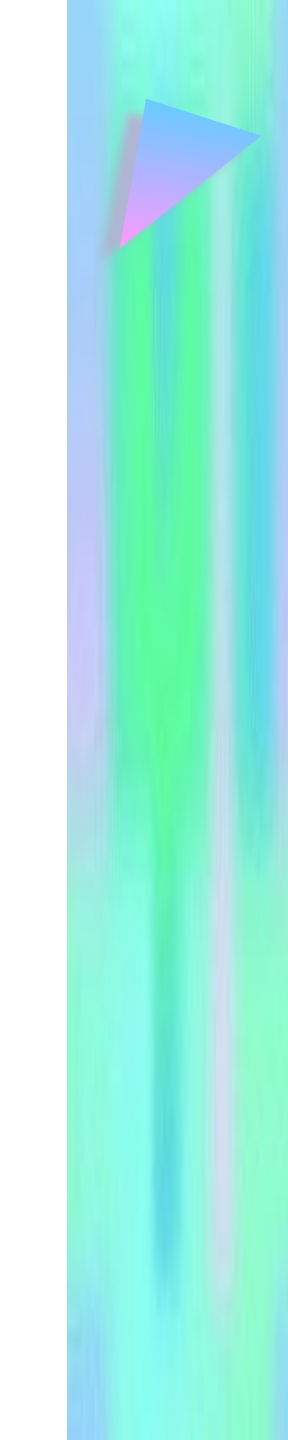


Подберите корни в уравнениях:

а)  $x^2 - x - 2 = 0$

б)  $x^2 - 5x + 6 = 0$

в)  $2x^2 + 5x - 3 = 0$



Составьте уравнение корни которого равны:

- 1) 0,4 и 6
- 2)  $\frac{3}{5}$  и  $\frac{2}{3}$
- 3)  $2 + \sqrt{3}$  и  $2 - \sqrt{3}$
- 4)  $\frac{-7-\sqrt{97}}{4}$  и  $\frac{-7+\sqrt{97}}{4}$



## Докажите

- Если  $a + b + c = 0$ , то  $x_1 = 1$ ,  $x_2 = c/a$
- Если  $a - b + c = 0$  или  $(a + c = b)$ , тогда  $x_1 = -1$ ,  $x_2 = -c/a$



# Решите устно уравнения

- $3x^2 + 5x - 8 = 0$

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

- $3x^2 - 2x - 1 = 0$

- $x^2 - 6x + 5 = 0$

- $3x^2 - 5x - 8 = 0$

- $4x^2 + 7x + 3 = 0$



Решите уравнение

- $2002x^2 - 2003x + 1 = 0$



## Итог урока

По праву достойна в стихах быть воспета  
О свойствах корней теорема Виета  
Что лучше, скажи, постоянства такого –  
Умножишь ты корни, и дробь уж готова:  
В числителе «с», в знаменателе «а»  
И сумма корней тоже дроби равна,  
Хоть с минусом дробь та, ну что за беда:  
В числителе «в», в знаменателе «а»





# Домашнее задание

- **№575(б, г, е) 580, 583**