

Посредством уравнений,  
теорем  
Он уйму всяких разрешал  
проблем.  
И засуху предсказывал, и  
ливни –  
Поистине его познания дивны.

# Исключите лишнее



ТАНИМДКИСРНИ



ДИСКРИМИНАНТ



РЕЗОТОК



ОТРЕЗОК



НИВАРЕНУЕ



УРАВНЕНИЕ



ФЭКОЦИНЕТИОФ



КОЭФФИЦИЕНТ



ЕРОКНЬ



КОРЕНЬ



**ОТРЕЗОК**

# Квадратные уравнения





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



$$x^2 = 5$$



$$7x^2 + 14x = 0$$



$$x^2 + 5x + 4 = 0$$



$$x^2 + 4x + 4 = 0$$



$$x^2 - 4 = 0$$



$$4x^2 - 10 = 4x - 2x^2$$

Д И О Ф А Н Т

# Установите соответствие

1  $ax^2+bx+c=0$

2  $ax^2+2kx+c=0$

3  $x^2+px+q=0$

I  $x_{1;2} = \frac{-b \pm \sqrt{D^2}}{2a}$

II  $x_{1;2} = \frac{-k \pm \sqrt{D}}{a}$

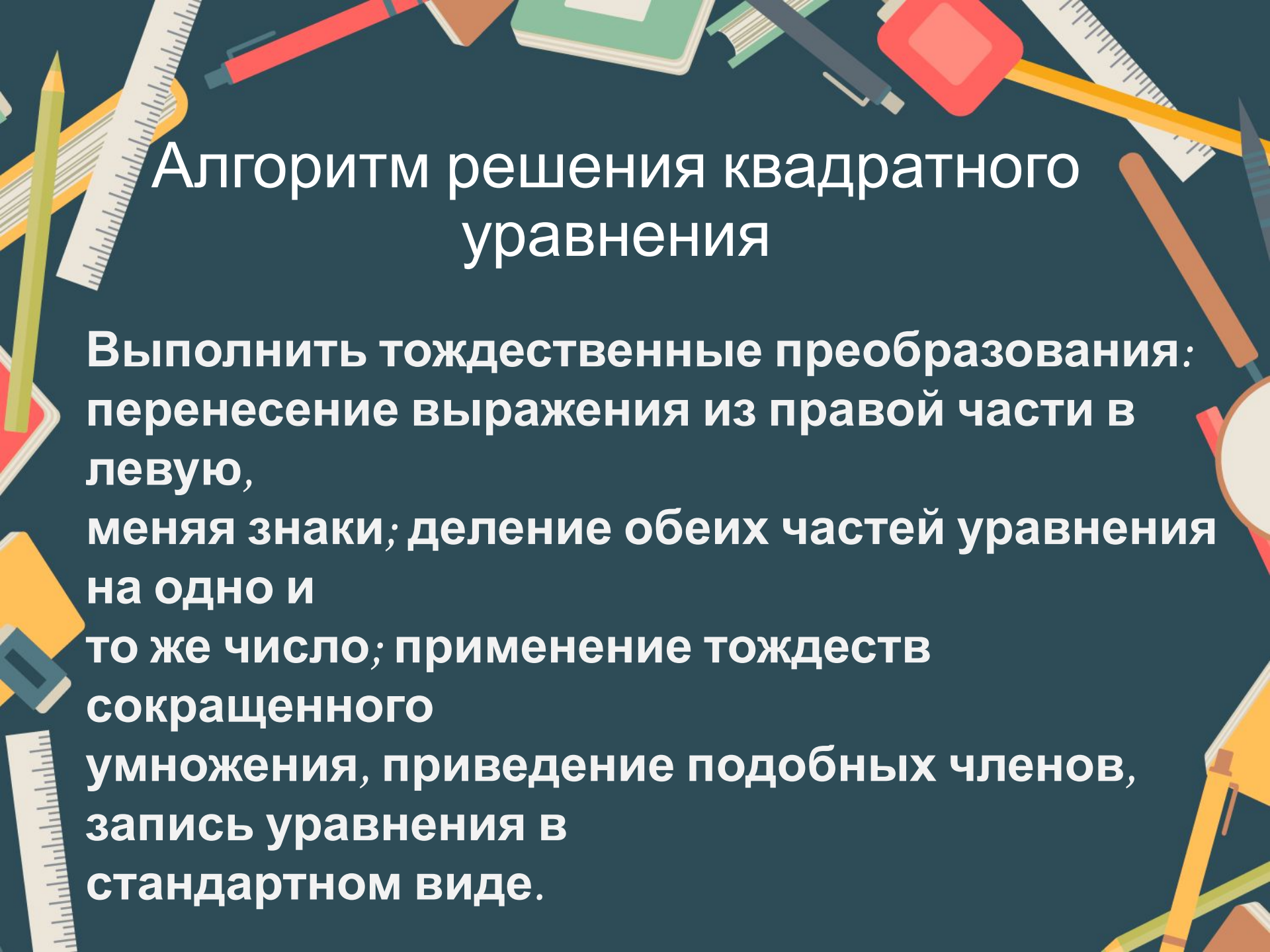
III  $\begin{cases} x_1+x_2=-p \\ x_1*x_2=q \end{cases}$

A  $D_1=k^2-ac$

Б  $D=b^2-4ac$

В  $D_2=p^2-4q$

1	2	3



# Алгоритм решения квадратного уравнения

Выполнить тождественные преобразования:  
перенесение выражения из правой части в левую,  
меняя знаки; деление обеих частей уравнения на одно и то же число; применение тождеств сокращенного умножения, приведение подобных членов, запись уравнения в стандартном виде.

# Алгоритм решения квадратного уравнения

- *Выделить в уравнении коэффициенты.*
- *Вычислить дискриминант.*

*Если  $D > 0$ , то вычислить корни по формуле:*

$$x_{1;2} = \frac{-b \pm \sqrt{D}}{2a}$$

*Если  $D = 0$ , то вычислить корни по формуле:*

$$x = -\frac{b}{2a}$$

*Если  $D < 0$ , то корней нет.*



# Домашнее задание

*№524 (а, в); №527*

*Решить уравнение всеми возможными способами*

$$3x^2 + 5 = 6x + 2x^2$$