

# РЕШЕНИЕ ЦЕЛЫХ УРАВНЕНИЙ

**Работу выполнила:  
учитель математики Белянчева О.В.**

- Какое уравнение называется целым уравнением стандартного вида?
- Что значит решить уравнение?
- Как называются уравнения, способы решения которых мы изучали на прошлом уроке?
- Какие способы решения уравнений вы уже знаете?
- Какие преобразования необходимо выполнять для того, что бы решить уравнение способом разложения на множители?
- Какие преобразования необходимо выполнять для того, что бы решить уравнение способом введения новой переменной?
- Какое уравнение называется возвратным а какое – симметричным?
- Каким способом можно решать эти уравнения?

# Работа в группах

**I группа:** а)  $x^4 + 5x^3 + 2x^2 + 5x + 1 = 0$  – разложение  
способом группировки

б)  $(2x^2 - x + 1)^2 + 6x = 1 + 9x^2$  – применяя  
формулы сокращённого умножения

**II группа:** а)  $x^4 - 16x^2 + 24x - 9 = 0$ ; – применяя деление  
уголком

б)  $2x^4 + 3x^3 - 4x^2 - 3x + 2 = 0$

**III группа:** а)  $x^4 - x^3 - 7x^2 + x + 6 = 0$ ; – применяя схему  
Горнера

б)  $3x^4 - 2x^3 - 8x^2 - x + 2 = 0$

**IV группа:** а)  $(x^2 - 7x + 13)^2 - (x - 3)(x - 4) = 1$  – введением  
новой переменной

б)  $3x^4 + 2x^3 - 22x^2 + 6x + 27 = 0$  – возвратное

# Итог урока

- Какие способы можно использовать при решении рациональных уравнений?
- Что нужно помнить при использовании способа подстановки?
- Какой из способов вам больше всего запомнился?
- Как вы, думаете, все ли способы мы уже изучили?

# Домашнее задание

## *Вариант 1*

$$(x+1)(x+3)(x+5)(x+7) = -15$$

Решить уравнение двумя любыми способами

## *Вариант 2*

$$(3x+4)(3x+2)(x-1\sqrt{3})(x-1)=36$$

Решить уравнение двумя любыми способами

## *Вариант 3*

$$(x^2-3x)(x-1)(x-2)=24$$

Решить уравнение двумя любыми способами

## *Вариант 4*

$$(x+2)^2+2 \sqrt{x+2} +3=0$$

Решить уравнение двумя любыми способами

Р

Е

Ф

Л

Е

К

С

И

Я