

# «Тождественные преобразования»

*Алгебра 7 класс*

# Тождественные преобразования

- 1. Формулы сокращенного умножения*
- 2. Раскрытие скобок*
- 3. Распределительный закон умножения относительно сложения*

# Чтение и запись формул

## Название формулы

- Разность квадратов
- Квадрат разности
- Квадрат суммы

## Чтение и запись

- «а» квадрат минус «бэ» квадрат
- $a^2 - b^2$
- «а» минус «бэ» в квадрате
- $(a - b)^2$
- «а» плюс «бэ» в квадрате
- $(a + b)^2$

# Формулы сокращенного умножения

## Левая часть формулы

- $a^2 - b^2$
- $(a - b)^2$
- $(a + b)^2$

## Правая часть формулы

- $(a - b)(a + b)$
- $a^2 - 2ab + b^2$
- $a^2 + 2ab + b^2$

# Узнай формулу

- $(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$
- $a^2 - b^2 = (a-b)(a+b)$
- $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$

# Раскрытие скобок

- Перед скобками знак плюс, то просто отбрось скобки и сохрани все знаки.
- Перед скобками знак минус, то отбросив скобки **меняй каждый знак на противоположный.**

# Раскроем скобки

- $2+(3-a+(1-2a))$

- $2+3-a+1-2a=2+3+1-a-2a=6-3a$

- $3-(2-x+5-(x+2))$

- $3-(2-x+5-x-2)=3-2+x-5+x+2=$

- $=3-2-5+2+x+x=-2+2x$

# Распределительный закон

- $\frac{a(b+c)=ab+ac}{(b+c)=(b+c)a}$   $\frac{ab+ac=a}{a}$
- $\frac{a(b-c)=ab-ac}{a}$   $\frac{ab-ac=a(b-c)=(b-c)}{a}$