

*Тождества.
Тождественные
преобразования выражений.*

7 класс

Задачи:

1. Выявлять тождество, используя определения.
2. Выделять верные и неверные равенства.
3. Определять, является ли равенство верным.
4. Доказывать тождества.
5. Рассмотреть способы доказательства тождеств.

Два выражения, значения которых равны,
при _____,
называются **тождественно равными.**

Два выражения, значения которых равны,
при любых значениях переменных,
называются тождественно равными.

$$6y - 2y + 4y = y(6 - 2 + 4) = 8y$$

сочетательное свойство
сложения

$$7a + (b - 5c) = 7a + b - 5c$$

распределительное
свойство умножения
и сочетательное
свойство сложения

$$3a - (4b - c) = 3a + (-1)(4b - c) = 3a - 4b + c$$

распределительное
свойство умножения

$$6y - 2y + 4y = y(6 - 2 + 4) = 8y$$

$$7a + (b - 5c) = 7a + b - 5c$$

$$3a - (4b - c) = 3a + (-1)(4b - c) = 3a - 4b + c$$

сочетательное свойство
сложения

распределительное
свойство умножения
и сочетательное
свойство сложения

распределительное
свойство умножения

Раскройте скобки:

а) $3(x - 4) =$

б) $6a(b^2 - 2ab + 3) =$

Раскройте скобки:

$$\text{а) } 3(x - 4) = 3x - 12$$

$$\text{б) } 6a(b^2 - 2ab + 3) = 6ab^2 - 12a^2b + 18a$$

Разложите на множители, вынесением общего множителя за скобки:

$$\text{а) } 7a + 7b =$$

$$\text{б) } 11x + 11 =$$

$$\text{в) } 4a - 16 =$$

$$\text{г) } ax^2 - ax =$$

Разложите на множители, вынесением общего множителя за скобки:

$$\text{а) } 7a + 7b = 7 (a + b)$$

$$\text{б) } 11x + 11 = 11 (x + 1)$$

$$\text{в) } 4a - 16 = 4 (a - 4)$$

$$\text{г) } ax^2 - ax = ax (x - 1)$$

Домашнее задание:

п. 6, № 114, 115, 118, 119.

Рефлексия учебной деятельности

- *На уроке я узнал ...*
- *На уроке понял (запомнил)...*
- *На уроке мне удалось ...*
- *Для меня было сложным...*
- *На уроке мне понравилось...*

Спасибо за урок!