

Тема. Множення многочлена на многочлен

Після цього заняття потрібно вміти:

- формулювати правило множення многочлена на многочлен;
- виконувати множення многочлена на многочлен.

Пригадайте

- Як помножити многочлен на многочлен?
- Яку найбільшу кількість членів можна отримати у многочлені-результаті множення многочленів?

Виконайте вправу на повторення

Многочлен. Степінь многочлена <https://wordwall.net/uk/resource/63663752>

Розв'язування задач**Задача 1**

Виконайте дії:

- 1) $(2x + 7)(2x - 4) + 28 = 4x^2 - 8x + 14x - 28 + 28 = 4x^2 + 6x$;
- 2) $5m^2 + (3 - 5m)(m + 2) = 5m^2 + 3m - 10m - 5m^2 + 6 = 6 - 7m$.

Задача 2

Перетворіть вираз на многочлен стандартного вигляду і знайдіть його значення:
 $(2a - 3)(3a + 5) - 6a^2$, якщо $a = 13,5$.

Розв'язання.

$(2a - 3)(3a + 5) - 6a^2 = 6a^2 - 9a + 10a - 15 - 6a^2 = a - 15$;
якщо $a = 13,5$: $a - 15 = 13,5 - 15 = -1,5$.

Задача 3

Виконайте дії:

- 1) $x(x - 5) + (x + 4)(x + 2) = x^2 - 5x + x^2 + 6x + 8 = 2x^2 + x + 8$;
- 2) $(m + 3)(m - 4) - m(m - 1) + 5 = m^2 - 4m + 3m - 12 - m^2 + m + 5 = -7$.

Задача 4

Розв'яжіть рівняння:

- | | |
|---|--|
| 1) $(x - 1)(x + 2) - x^2 = -8$;
$x^2 + 2x - x - 2 - x^2 = -8$;
$x - 2 = -8$;
$x = -6$. | 2) $(3x + 1)(5 - 2x) + 6x^2 = 5$.
$15 - 6x^2 + 5 - 2x + 6x^2 = 5$;
$13x + 5 = 5$;
$13x = 0$;
$x = 0$. |
|---|--|

Задача 5

Обчисліть: $2\frac{124}{125} \cdot 4\frac{2}{129} + 3\frac{1}{125} \cdot 5\frac{2}{129} - \frac{12}{129}$

Розв'язання.

Нехай $a = \frac{1}{125}$, $b = \frac{2}{129}$. Тоді $2\frac{124}{125} = 3 - \frac{1}{125} = 3 - a$;

$$4\frac{2}{129} = 4 + \frac{2}{129} = 4 + b;$$

Маємо:

$$(3 - a)(4 + b) + (3 + a)(5 + b) - 6b = 12 - 4a + 3b - ab - 6b = \\ = 27 + a = 27 + \frac{1}{125} = 27\frac{1}{125}.$$

Відповідь: $27\frac{1}{125}$.

Поміркуйте

<https://wordwall.net/uk/resource/37490918>

Домашнє завдання

- Опрацювати підручник с.110-112
- Виконати письмово №599, 605

Фото виконаної роботи потрібно надіслати на HUMAN або на електронну пошту nataliartemiuk.55@gmail.com

Джерело

О. Істер Алгебра, підручник для 7 класу, ч.2. - Київ: "Генеза". – 2024