

Тема. Розкладання многочлена на множники способом групування. Самостійна робота

Після цього заняття потрібно вміти:

- формулювати алгоритм розкладання многочленів на множники способом групування;
- виконувати розкладання многочленів на множники способом групування.

Пригадайте

- Які способи розкладання многочлена на множники вам відомі?
- Як розкрити дужки, перед якими стоїть знак «-»?

Виконайте вправу на повторення

Додавання і віднімання многочленів <https://wordwall.net/uk/resource/25388545>

Розв'язування задач

Задача 1

Обчисліть значення виразу найзручнішим способом:

$$1) 157 \cdot 37 + 29 \cdot 157 + 143 \cdot 42 + 24 \cdot 143 = 157(37 + 29) + 143(42 + 24) = \\ = 157 \cdot 66 + 143 \cdot 66 = 66(157 + 143) = 66 \cdot 33 = 19\,800;$$

$$2) 9\frac{2}{3} \cdot 5\frac{1}{2} - 16 \cdot 4,5 + 10\frac{1}{3} \cdot 5\frac{1}{2} - 16 = 9\frac{2}{3} \cdot 5\frac{1}{2} \cdot 10\frac{1}{3} \cdot 5\frac{1}{2} - (16 \cdot 4,5 + 16) = \\ = 5\frac{1}{2} \left(9\frac{2}{3} + 10\frac{1}{3} \right) - 16(4,5 + 1) = 5,5 \cdot 20 - 16 \cdot 5,5 \cdot (20 - 16) = 5,5 \cdot 4 = 22.$$

Задача 2

Розкладіть на множники тричлен:

$$1) x^2 + 5x + 4 = (x^2 + 4x) + (x + 4) = x(x + 4) + (x + 4) = (x + 4)(x + 1);$$

$$2) x^2 - 5x + 4 = (x^2 - 4x) + (x - 4) = x(x - 4) - (x - 4) = (x - 4)(x - 1);$$

$$3) x^2 + x - 6 = x^2 + 3x - 2x - 6 = x(x + 3) - 2(x + 3) = (x + 3)(x - 2);$$

$$4) a^2 + 4ab + 3b^2 = a^2 + ab + 3ab + 3b^2 = a(a + b) + 3b(a + b) = (a + b)(a + 3b).$$

Самостійна робота

<https://vseosvita.ua/test/start/xsw107>

Виконавши ПИСЬМОВО завдання тесту, ви можете отримати максимальну оцінку 8 балів. Щоб отримати вищу оцінку, виконайте завдання в своєму кабінеті на HUMAN. Фото виконаної роботи потрібно надіслати на HUMAN або на електронну пошту nataliartemiuk.55@gmail.com

Домашнє завдання

Повторити алгоритми розкладання многочленів на множники

Джерела

- О. Істер Алгебра, підручник для 7 класу, ч.2. - Київ: "Генеза". - 2024
- [На урок](#)