Дата: 21.01.2022

Клас: 7-Б,В (алгебра)

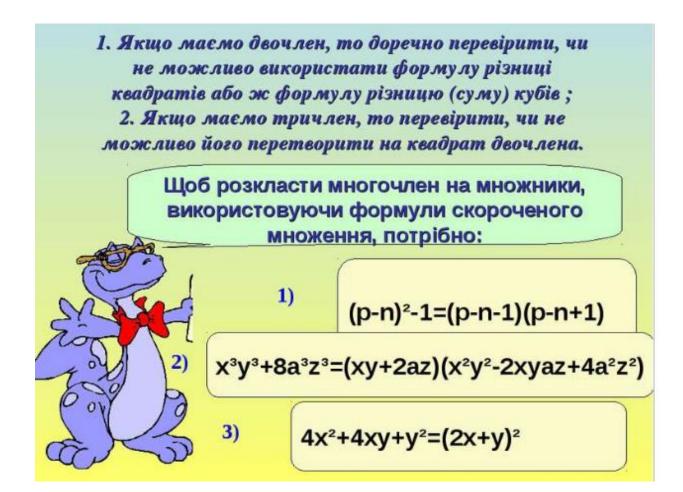
Тема: Розкладання многочленів на множники.

На попередньому уроці ми навчилися розкладати многочлен на множники двома способами:

1) Винесення спільного множника за дужки



2) Використання формул скороченого множення



На сьогоднішньому уроці ми розглянемо ще один спосіб розкладання многочленів на множники - це спосіб групування.



1. Завдання. Розкласти на множники вираз: *up-bp+ud-bd* Розв'язання:

1 спосіб	2 спосіб
up-bp+ud-bd=(up-bp)+(ud-bd)	up-bp+ud-bd = (up+ud)-(bp+bd)
У першій групі винесемо спільний множник p , а в другій спільний множник d , отримаємо $p(u-b)+d(u-b)$.	У першій групі винесемо спільний множник u , а в другій спільний множник b , отримаємо $u(p+d)-b(p+d)$.
Спільним множником є u – b . Винесемо його за дужки:	Спільним множником є $p+d$. Винесемо його за дужки:
(u-b)(p+d)	(p+d)(u-b).

2. Завдання. Розкласти на множники вираз: c(a-b)+d(a-b).

Розв'язання:

Спільний множник а-b винесемо за дужки:

$$c(a-b)+d(a-b)=(a-b)(c+d)$$
.

3. Завдання. Розкласти на множники вираз:

$$5x-12z(x-y)-5y$$
.

Розв'язання:

$$5x-12z(x-y)-5y=5x-5y-12z(x-y)=5(x-y)-12z(x-y)=$$

= $(x-y)(5-12z)$

4. Завдання. Розкласти на множники вираз:

$$t^3-6t^2y+2ty-12y^2$$
.

Розв'язання:

Згрупуємо доданки таким чином:

$$t^3-6t^2y+2ty-12y^2=(t^3-6t^2y)+(2ty-12y^2)$$
.

У першій групі винесемо за дужку спільний множник t^2 , у другій — -2у.

Отримаємо: $(t^3-6t^2y)+(2ty-12y^2)=t^2(t-6y)+2y(t-6y)$.

Спільний множник добутків (t-бу) також можна винести за дужку:

$$t^{2}(t-6y)+2y(t-6y)=(t-6y)(t^{2}+2y).$$

Відповідь: $(t-6y)(t^2+2y)$.

5. Завдання. Розкласти на множники вираз:

$$ax^2-bx^2+bx-ax+a-b$$
.

Розв'язання:

Згрупуємо доданки по два й винесемо в кожній парі спільний множник за дужку:

$$ax^2-bx^2+bx-ax+a-b=(ax^2-bx^2)+(bx-ax)+(a-b)=x^2(a-b)-x(a-b)+(a-b).$$

Ми отримали три доданки, у кожному з яких є спільний множник а-b. Використовуючи розподільний закон множення, винесемо тепер за дужки а-b:

$$x^{2}(a-b)-x(a-b)+1\cdot(a-b)=(a-b)(x^{2}-x+1).$$

Перегляньте відео за посиланням

https://www.youtube.com/watch?v=hIS0cmhAIW4

Домашнє завдання

П.14 ст. 127-128-вивчити , п 11-13 – повторити.

ВИВЧИТИ ФОРМУЛИ СКОРОЧЕНОГО МНОЖЕННЯ!!!!!!!

Nº745, 749, 751,

Виконання завдань сфотографувати та надіслати в HUMAN або на електронну пошту vikalivak@ukr.net