Додавання

Множення одночлена на многочлен

Цілі вирази — числа, змінні, їх степені і добутки — називають одночленам и.

Якщо одночлен є добутком, що має один числовий множник, який записаний на першому місці, а інші множники є степенями різних змінних, то такий одночлен називають одночленом ст андарт ного вигляду

Степенем одночлена називають суму показників степенів усіх змінних, які він містить. Якщо одночлен не містить змінних (тобто є числом), то вважають, що його степінь дорівнює нулю.

3 a3 b 7  • 4 a5 b 4  = (3• 4)( a3 a5)( b 7 b 4 ) = 12a (3+5) b (4+7) = 12a 8 b 11

Многочленом називають суму одночленів.

Подібні доданки многочлена називають подібними членам и м ногочлена, а зведення подібних доданків у многочлені — зведенням подібних членів м ногочлена.

Многочлен, що є сумою одночленів стандартного вигляду, серед яких немає подібних доданків, називають м ногочленом ст андарт ного вигляду.

Степенем м ногочлена ст андарт ного вигляду називають найбільший зі степенів одночленів, що до нього входять

и 7х2 - 4х + 9 і -Зл:2 + 5х – 7

Щоб помножит и одночлен н а м ногочлен, т реба помножит и цей одночлен н а кожний член м ногочлена і знайдені добут ки додати.

Додавання



Множення одночлена на многочлен



Розкласти многочлен н а множники означає подати його у вигляді добутку одночлена на многочлен або добутку кількох многочленів так, щоб цей добуток був тотожно рівним даному многочлену.

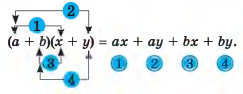
**Розкладання многочленів на множники способом винесення спільного множника за дужки**





Множення многочлена на многочлен





Щоб помножити многочлен на многочлен, треба кожний член одного м ногочлена помножит и н а кожний член другого многочлена і одержан і добутки додати.

**Розкладання многочленів на множники способом групування**







1) розбити многочлен на групи доданків, кожна з яких містить спільний множник;

2) з кожної групи винести спільний множник за дужки;

3) спільний для всіх груп множник, що утворився, винести за дужки.