

Завдання №3

Многочлени

Означення:

Многочлен, складений з одночленів стандартного вигляду, серед яких немає подібних, називають многочленом стандартного вигляду.

Приклади многочленів стандартного вигляду: $xy^2 + x^2y$; $2a^2b$; 5.

Зауважимо, що многочлен $3bab^2 + a \cdot 5 + a \cdot 2b^3 - a$ не є многочленом стандартного вигляду. Проте його можна перетворити в многочлен стандартного вигляду таким чином: записати в стандартному вигляді одночлени, з яких він складений, а потім звести подібні доданки.

Маємо: $3bab^2 + a \cdot 5 + a \cdot 2b^3 - a = 3ab^3 + 5a + 2ab^3 - a = 5ab^3 + 4a$

Многочлени

Якщо серед одночленів, з яких складається многочлен, є подібні, то їх називають подібними членами многочлена.

Наприклад, у многочлені $7a^2b - 3a + 4 - a^2b - 1 + a + b$ подібні члени виділені одним кольором.

Використовуючи правило зведення подібних доданків, спростимо цей многочлен:

$$7a^2b - 3a + 4 - a^2b - 1 + a + b = 6a^2b - 3a + b + 3.$$

Таке спрощення називають зведенням подібних членів многочлена. Це перетворення дає змогу замінити многочлен на тотожно рівний йому, але простіший — з меншою кількістю членів.

Укажіть степені
многочлена

5

2

3

4

Запишіть многочлен у
стандартному вигляді

$$1) 5x^2 - 10x + 9 - 2x^2 + 14x - 20 = \quad x \quad x -$$

$$2) -m^5 + 2m^4 - 6m^5 + 12m^3 - 18m^3 = - \quad ^5 + 2m^4 -$$

$$3) 6x^2y - xy^2 - 8x^2y + 2xy^2 - xy + 7 = - \quad x^2y + \quad xy^2 - \quad +$$

$$4) 0,2a^4 + 1,4a^2 - 2,2 - 0,9a^4 + 1,8a^2 + 3 = -a \quad + a \quad -$$

Далі переходь за
посиланням

[натисни тут](#)