

Самостійна робота №4

1. Розкладання многочлена на множники.

Внесення спільного множника за дужки

1. У виразі $48bc - 8c^2$ винесли за дужки спільний множник $-8c$. Який многочлен залишився у дужках?

- 1) $1 - 6b$ 2) $6b - 1$ 3) $c - 6b$ 4) $6b - c$

2. Укажіть неправильну рівність.

- 1) $-6m^2 - 12mn = 3m(-2m - 4n)$ 2) $-6mn - 12m^2n = -6mn(1 + 2m)$
3) $-6m^2 + 12mn^2 = -6m(m + 2n^2)$ 4) $-6m^2n + 12m = -6m(mn - 2)$

3. Розкладіть на множники:

- 1) $7c - ac = __ (__ - __)$
2) $b^5 - b^4; = __ (__ - __)$
3) $32x^3y + 40x^2y^2; = __ (__ - __)$
4) $2m(a - b) - n(b - a). = (__ __ __) (__ __ __)$
5) $3p(2k - 9) - 5(2k - 9); = (__ __ __) (__ __ __)$



4. Розв'яжіть рівняння $7x^2 - 15x = 0$.

$x_1 = __$ $x_2 = __ -$

5. Розв'яжіть рівняння $9(x + 2) - (x + 2)^2 = 0$ за допомогою розкладання на множники.

$x_1 = __$ $x_2 = __$

6. Відомо, що при деякому значенні a значення виразу $a^2 + 8a - 5$ дорівнює 8. Чому дорівнює при цьому значенні змінної значення вираз $3a^2 + 24a - 7$?

$3a^2 + 24a - 7 = __$



II. Розкладання многочлена на множники.

Метод групування

1. Які з виразів тотожно дорівнюють виразу $(y - 8)(9 - y)$?

a) $(8 - y)(9 - y)$ в) $(y - 8)(y - 9)$

б) $(y - 8)(y - 9)$ г) $(8 - y)(y - 9)$

1) $a \text{ і } б$ 2) $б \text{ і } г$ 3) $в \text{ і } г$ 4) $а \text{ і } г$

2. Якому з даних виразів тотожно дорівнює многочлен $4m - 4n + am - an$?

1) $(m - n)(4 - a)$ 3) $(m - n)(a - 4)$

2) $(m - n)(4 + a)$ 4) $(m + n)(4 - a)$

3. Розкладіть на множники многочлен:

1) $9xy - 9yz + 5x - 5z = (9y + \underline{\hspace{1cm}})(\underline{\hspace{1cm}})$

2) $7x + 7x^2 - y - xy = (7x \underline{\hspace{1cm}})(\underline{\hspace{1cm}})$

3) $2a + bc + ac + 2b = (\underline{\hspace{1cm}})(\underline{\hspace{1cm}})$

4. Знайдіть значення виразу, використовуючи винесення спільного множника за дужки:

$17,2 \cdot 5,6 + 22,8 \cdot 9,3 - 17,2 \cdot 1,6 - 22,8 \cdot 5,3 = \underline{\hspace{2cm}}$

