

Контрольна робота з алгебри для 7-го класу

Вчитель: Кияниця Н.Г.

Контрольна робота

За тему «Многочлени»

Варіант 1

Початковий та середній рівні(6 балів)

У завданнях 1-6 оберіть правильну на вашу думку відповідь

У завданнях 1-6 позначте правильну, на вашу думку, відповідь.

1. Запишіть у стандартному вигляді многочлен $x^2 - x + 5x^2 + 3x - 1$.

А $4x^2 + 4x$ Б $4x^2 + 2x$ В $-1 + 2x + 6x^2$ Г $6x^2 - 2x - 1$

2. Спростіть вираз $2(x-1) - 5x(3x-1)$.

А $-15x^2 - 7x - 2$ Б $-15x^2 + 7x - 2$ В $15x^2 - 7x + 2$ Г $3x^2 + 7x - 1$

3. Знайдіть значення многочлена $x^3 - 7x + 10$ при $x = -2$.

А -4 Б 32 В -12 Г 16

4. Знайдіть добуток одночлена $3x^2$ і двочлена $(2x^3 - 5)$.

А $6x^5 - 15x^2$ Б $6x^6 - 15x^2$ В $6x^5 - 5$ Г $2x^3 - 15x^2$

5. Виконайте множення многочлена на многочлен: $(x-1)(x+2)$.

А $x^2 - 3x - 2$ Б $x^2 + x + 2$ В $x^2 + x - 2$ Г $x^2 - x + 2$

6. Розв'яжіть рівняння $x(2-x) + x^2 = 4$.

А 4 Б $0,5$ В -2 Г 2

Достатній рівень (3 бали)

7. Розв'яжіть рівняння $-(x-4)(x+3) + x(x+3) = 3x - 7$.

8. Спростіть вираз $(x+3)(3-x) - x(2+x) + 2x^2$ і знайдіть його значення при $x = -10$.

Високий рівень (3 бали)

9. Доведіть, що для будь-якого натурального числа n значення

виразу $-(n-10)(n-1) + (n+2)(n+5)$ кратне 9.

Контрольна робота

За тему «Многочлени»

Варіант 2

Початковий та середній рівні(6 балів)

У завданнях 1-6 оберіть правильну на вашу думку відповідь

1. Подайте в стандартному вигляді многочлен $-x^3 + 5x - 10x^3 - 8x + 2$.

А $11x^3 + 3x + 2$ Б $-11x^3 - 3x + 2$ В $-11 - 3x$ Г $13x^3 - 3x + 2$

2. Спростіть вираз $-4x(3-2x) + 7(x-1)$.

А $8x^2 - 19x - 7$ Б $-8x^2 - 5x + 7$ В $-5x + 8x^2 - 7$ Г $5x + 8x^2 - 7$

3. Знайдіть значення многочлена $x^3 + 7x - 10$ при $x = -3$.

А 58 Б 38 В -58 Г -26

4. Знайдіть добуток одночлена $-5x^3$ і двочлена $(3-2x^2)$.

А $15x^3 - 10x^5$ Б $15x^3 + 10x^6$ В $15x^2 - 10x^5$ Г $-15x^3 + 10x^5$

5. Виконайте множення многочлена на многочлен: $(2-x)(x+1)$.

А $-x^2 + x + 2$ Б $x^2 - x + 2$ В $x^2 + x - 2$ Г $-x^2 + x + 3$

6. Розв'яжіть рівняння $(x-5)x - x^2 = 10$.

А 2
–5

Б –2

В 5

Г

Достатній рівень (3 бали)

7. Розв'яжіть рівняння $-(x-2)(2-x) = (x+4)(x-1) - x$.

8. Спростіть вираз $x(2-x) + (x-2)(x+2) - 5x$ і знайдіть його значення при $x = -6$.

Високий рівень (3 бали)

9. Доведіть, що для будь-якого натурального числа n значення виразу $-(n-2)(n-6) + (n+4)(n+3)$ кратне 3.