

Контрольна робота

1. Укажіть двочлен, на який ділиться націло многочлен $x^3 - 8x + 7$

А	X-2	В	X+1
Б	X+2	Г	X-1



2. Розв'яжіть нерівність $x(x-14)(x+3) < 0$

А	$(-\infty; -3) \cup (0; 14)$	В	$(14; +\infty)$
Б	$(-3; 0) \cup (14; +\infty)$	Г	$(-\infty; -3)$



3. Укажіть кількість цілих розв'язків нерівності $(3x - x^2)(x^2 + 9) \geq 0$

А	Один	В	три
Б	два	Г	чотири



4. Знайдіть остачу від ділення многочлена $2x^3 + 4x^2 - x$ на многочлен $x^2 - x$

$$\begin{array}{r}
 2x^3 + 4x^2 - x \quad | \quad x^2 - x \\
 \underline{ x^3 - x^2} \\
 5x^2 - x \\
 \underline{ 5x^2 - 5x} \\
 4x \\
 \underline{ 4x - 4} \\
 0
 \end{array}$$

Остача

5. Укажіть цілі корені рівняння $x^4 - 2x^3 - 3x^2 + 8x - 4 = 0$

6. Задано многочлен $P(x) = x^3 + 5x^2 + x - 4$. Установіть відповідність між двочленом (1-4) та остачею (А-Д), отриманою від ділення многочлена $P(x)$ на цей двочлен

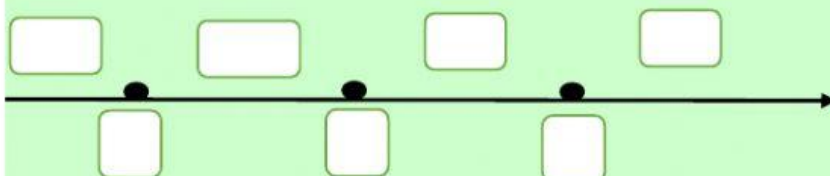
1	X-2	А	-2
2	X+2	Б	-1
3	X+1	В	3
4	2x-2	Г	6
		Д	26

7. Задана функція $f(x) = 7x - x^2 - 6$.

Знайдіть суму всіх цілих розв'язків нерівності $(x + 2)^2 f(x) \geq 0$

Отримаємо нерівність

Нулі



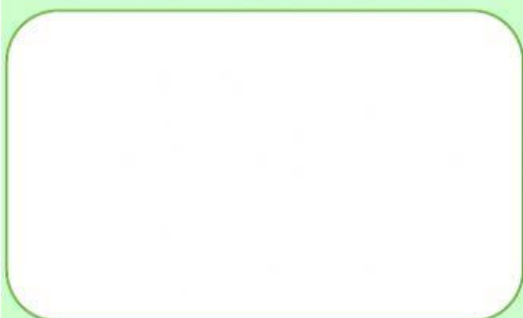
Отже, $x \in$

Цілі розв'язки

Сума цілих розв'язків

8. Розв'яжіть рівняння

$$|x^2 - 2x| = 3$$



Відповідь:

$$|3x^2 - 5x - 2| = |x^2 + 6x - 16|$$



Відповідь: