

Варіант 1

I–II. Початковий та середній рівні навчальних досягнень

У завданнях 1–6 виберіть правильну відповідь.

1. Який із наведених проміжків є розв'язком нерівності $18 < 13 - 2x$?

А	Б	В	Г
$(-\infty; -2,5)$	$(-\infty; 2,5]$	$(-2,5; +\infty)$	$(2,5; +\infty)$

2. Яка з наведених нерівностей рівносильна нерівності $3x - 2 > 2(6 + 5x)$?

А	Б	В	Г
$x > 2$	$x < -2$	$x < 7$	$x > 7$

3. Розв'яжіть нерівність $\frac{2x-8}{3} - \frac{3x-5}{2} \geq 4$.

А	Б	В	Г
$(-\infty; -5]$	$[5; +\infty)$	$(5; +\infty)$	$(-\infty; 5]$

4. Розв'яжіть систему нерівностей $\begin{cases} 3x - 15 < 0, \\ 6x - 2 \geq 10. \end{cases}$

А	Б	В	Г
$(2; 5]$	$[2; 5)$	$(-\infty; 5)$	$[2; +\infty)$

5. Розв'яжіть подвійну нерівність $-6 \leq 2x + 3 < 5$.

А	Б	В	Г
$[-4, 5; 1)$	$(-4, 5; 1]$	$[-1, 5; 4)$	$[-9; 2)$

6. Укажіть найменше ціле число, яке задовольняє умову $-6 < 3a \leq 0$.

А	Б	В	Г
-6	-2	-1	0

III. Достатній рівень навчальних досягнень

7. При яких значеннях y значення виразу $\frac{2y+3}{4}$ належить числовому проміжку $(-4; 3)$?

8. Розв'яжіть нерівність $|2x+5| \leq 10$.

IV. Високий рівень навчальних досягнень

9. Розв'яжіть нерівність $(x-3)(x+6) < 0$.

10. При яких значеннях x визначений вираз $\frac{3x}{\sqrt{x-12}} + \sqrt{13-x}$?