Завдання для самостійного опрацювання.
Тема «Нерівності»

1. Розв’яжіть нерівність 2x-1≥0.

А	Б	В	Г	Д
[2; +∞)	[-0,5;+∞)	(0,5;+∞)	[-2;+∞)	[0,5;+∞)

2. Розв’яжіть нерівність 3x+9≤0.

А	Б	В	Г	Д
(-∞; 6]	(-∞;-3]	[3;+∞)	(-∞;3]	[-3;+∞)

3. Розв’яжіть нерівність -3(x+8)<0.

А	Б	В	Г	Д
(-∞; -8)	(8;+∞)	(-∞;8)	$(-\infty;\frac{8}{3})$	(-8;+∞)

4. Розв’яжіть нерівність 2-8x>4.

А	Б	В	Г	Д
$(-\infty; -\frac{1}{4})$	(-4;+∞)	$(-\frac{3}{4};+\infty)$	$(-\frac{1}{4};+\infty)$	(-∞;-4)

5. Розв’яжіть нерівність 4(x-2)≤2.

А	Б	В	Г	Д
[2,5;+∞)	(-∞; 1]	(-∞;1,5]	[1; +∞)	(-∞;2,5]

6. Розв’яжіть нерівність 3-3x<-1.

А	Б	В	Г	Д
$(-\infty; \frac{4}{3})$	$(\frac{3}{4};+\infty)$	$(\frac{4}{3};+\infty)$	$(\frac{2}{3};+\infty)$	$(-\infty;\frac{3}{4})$

7. Укажіть число, що є розв’язком нерівності $\left(\frac{4}{3} - 2\right)(x - 2) < 0$.

А	Б	В	Г	Д
2	-3	-2	0	3

8. Розв’яжіть нерівність $\frac{1}{3}x \geq -6$.

А	Б	В	Г	Д
[-18;+∞)	[-2; +∞)	$(-\frac{1}{18}; +\infty)$	(-∞; -18]	(-∞;-2]

9. Укажіть число, що є розв’язком нерівності $\left(\frac{1}{3} - \frac{1}{2}\right)(x + 1) > 0$.

А	Б	В	Г	Д
1	-1	2	4	0

10. Укажіть найменший цілий розв’язок нерівності $\frac{x}{3} - \frac{x}{2} < 1$.

А	Б	В	Г	Д
1	-1	-6	-5	0

11. Розв’яжіть нерівність (x+3)(x-2)<0.

А	Б	В	Г	Д
(-∞;-3)U(2;+ ∞)	(-3;2)	(2;+∞)	(2; 3)	(-∞;-2)U(3;+ ∞)

12. Укажіть число, що є розв’язком нерівності x^2 -9 <0.

А	Б	В	Г	Д
-4	3	4	2	-3

13. Розв’яжіть нерівність x^2 + 2x - 15≥0.

А	Б	В	Г	Д
(-∞;-5]U[2;+ ∞)	[-5;3]	[3;+∞)	(-∞;-3]U[5;+ ∞)	[-3;5]

14. Розв’яжіть нерівність - x^2 - x +6 < 0.

А	Б	В	Г	Д
(-3;2)	(-∞;-3)U(2;+ ∞)	(-∞;-1)U(6;+ ∞)	(-∞;-2)U(3;+ ∞)	(-2; 3)

15. Розв’яжіть нерівність x^2 +3 <6(x+3).

А	Б	В	Г	Д
(-3;6)	(-∞;-6)U(3;+ ∞)	(-∞; -3)	(-∞;-3)U(6;+ ∞)	(-6; 3)

16. Розв’яжіть нерівність x^2 <9.

А	Б	В	Г	Д
(-∞; -3)	(-∞;-3)U(3;+ ∞)	(-∞; 3)	(3;+ ∞)	(-3; 3)

17. Укажіть число, яке задовольняє систему нерівностей $\{x > -3,\ x \leq 7$.

А	Б	В	Г	Д
-3	-10	10	6	-6

18. Розв’яжіть систему нерівностей $\{x + 1 < 9,\ -2x < 6$.

А	Б	В	Г	Д
(4;8)	(-3;8)	(-∞;-3)	(-∞;8)	(-3;10)

19. Розв’яжіть систему нерівностей $\{x \geq -4,\ 2x < 5.$

А	Б	В	Г	Д
[-4;+ ∞)	(2,5; +∞)	[-4;2,5)	(-∞;-4]	(-∞;2,5)

20. Укажіть число, яке є розв’язком нерівності |-2x-3|>5.

А	Б	В	Г	Д
-2	1	0	2	-1

21. Визначте кількість цілих чисел із проміжку [-10;10], що задовольняють нерівність |x-2|<7.

А	Б	В	Г	Д
13	12	6	7	15

22. Розв’яжіть нерівність $\frac{2}{x} \geq \frac{3x+4}{x}$.

А	Б	В	Г	Д
(-∞;$\frac{2}{3}$]U(0;+ ∞)	(0;2]	(-∞;$\frac{2}{3}$]	[- $\frac{2}{3}$; 0)	[- $\frac{2}{3}$; + ∞)

23. Розв’яжіть нерівність $(x-1)\left(x^2-3x+8\right) < 0.$

А	Б	В	Г	Д
(-∞;1)	(-∞;1)U(8;+ ∞)	(-∞;1)U(3;+ ∞)	(1;3)	(1; + ∞)

24. Розв’яжіть нерівність $1 < \frac{4}{x^2}$.

А	Б	В	Г	Д
(-2;2)	(-2;0)U(0;2)	(-∞;2)U(0;2)	(0; 2)	(- ∞; 2)

25. Укажіть кількість усіх цілих розв’язків нерівності $\frac{x^2-x-12}{(x+1)^2} \leq 0$. Якщо нерівність має безліч цілих розв’язків, то у відповідь запишіть число 100.