УРОК № 8

Клас

ТЕМА. **КОНТРОЛЬНА РОБОТА № 1**

Дата _____

Учитель _____

Мета: перевірити рівень засвоєння знань учнів із теми «Числові нерівності. Нерівності зі змінними». _____

_____

_____

Тип уроку: контроль знань і вмінь.

Обладнання та наочність: _____

_____

ХІД УРОКУ

I. Організаційний етап

_____

_____

_____

II. Перевірка домашнього завдання

_____

_____

_____

III. Текст контрольної роботи № 1

Варіант 1

Початковий та середній рівні навчальних досягнень

У завданнях 1–6 виберіть правильну відповідь.

1. Яка з наведених нерівностей правильна, якщо $a = b+1$?

А) $a < b$; Б) $a \geq b$; В) $a > b$; Г) визначити неможливо.

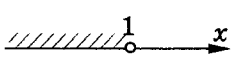
2. Серед наведених нерівностей виберіть ту, яка утвориться, якщо до обох частин нерівності $1 > -9$ додати число -8.

А) $-7 < -17$; Б) $-7 < 1$; В) $9 < 17$; Г) $-7 > -17$.

3. Серед наведених нерівностей укажіть ту, яка утвориться, якщо обидві частини нерівності $-3 > 2b$ помножити на -4.

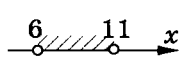
А) $12 < 8b$; Б) $12 > -8b$; В) $12 < -8b$; Г) $-12 < -8b$.

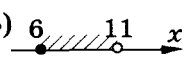
4. Який із наведених проміжків зображено на *рисунку*?

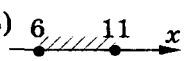


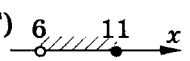
А) $(-\infty;1)$; Б) $(-\infty;1]$; В) $(1;+\infty)$; Г) $[1;+\infty)$.

5. Зобразіть на координатній прямій проміжок $[6;11)$.

А) 

Б) 

В) 

Г) 

6. Які з наведених чисел належать проміжку $(-6;3]$?

А) -4 і -3; Б) -6 і -5; В) -6 і 0; Г) -1 і 4.

Достатній рівень навчальних досягнень

7. Додайте почленно нерівності $3 < 4$ і $a > b$.

8. Перемножте почленно нерівності $-3 < -1$ і $-6 > -8$.

Високий рівень навчальних досягнень

9. Відомо, що $0{,}3 < b < 1{,}5$, $6 < a < 10$. Оцініть значення виразу:

а) $0{,}5a + 2b$; б) $\frac{1}{3}ab$.

10. Доведіть нерівність $16(a-1) \le -8a + 9a^2$.

Варіант 2

Початковий та середній рівні навчальних досягнень

У завданнях 1–6 виберіть правильну відповідь.

1. Яка з наведених нерівностей правильна, якщо $a = b - 7$?

А) $a > b$; Б) $a < b$; В) $a \ge b$; Г) визначити неможливо.

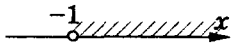
2. Серед наведених нерівностей виберіть ту, яка утвориться, якщо до обох частин нерівності $2 > -1$ додати число -7.

А) $-9 < -8$; Б) $9 > 8$; В) $-5 > -8$; Г) $-5 < -8$.

3. Серед наведених нерівностей укажіть ту, яка утвориться, якщо обидві частини нерівності $-5a < 1$ помножити на -2.

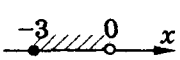
А) $10a < -2$; Б) $-10a > -2$; В) $10a > -2$; Г) $10a > 2$.

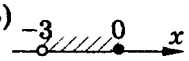
4. Який із наведених проміжків зображено на *рисунку*?

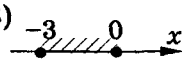


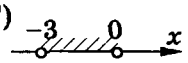
А) $(-\infty; -1)$; Б) $(-1; +\infty)$; В) $[-1; +\infty)$; Г) $(-\infty; -1]$.

5. Зобразіть на координатній прямій проміжок $(-3; 0]$.

А) 

Б) 

В) 

Г) 

6. Які з наведених чисел належать проміжку $[-7; -4)$?

А) -7 і -4; Б) -7 і -5; В) -4 і -3; Г) -4 і 0.

Достатній рівень навчальних досягнень

7. Додайте почленно нерівності $6 > 5$ і $a < b$.

8. Перемножте почленно нерівності $-2 > -5$ і $-6 < -2$.

Високий рівень навчальних досягнень

9. Відомо, що $0{,}6 < b < 0{,}9$, $8 < a < 12$. Оцініть значення виразу:

а) $\frac{1}{4}a - 2b$; б) $\frac{1}{2}ab$.

10. Доведіть нерівність $8a(3 - 2a) \le 64a + 25$.

IV. Підбиття підсумків уроку

_____

_____

_____

V. Домашнє завдання

1. _____

_____

2. *Додаткове завдання.* Доведіть нерівність

$$\frac{5}{4}a^2 + 3ab + 2b^2 \ge 0,$$

де a і b — дійсні числа.