

УРОК № 5

Клас

ТЕМА. НЕРІВНОСТІ ЗІ ЗМІННИМИ. ЛІНІЙНІ НЕРІВНОСТІ
З ОДНІЄЮ ЗМІННОЮ. РОЗВ'ЯЗОК НЕРІВНОСТІ

Дата _____

Учитель _____

Мета: сформувати поняття нерівності зі змінними, лінійної нерівності з однією змінною, розв'язку нерівності.**Тип уроку:** засвоєння нових знань, умінь, навичок.**Обладнання та наочність:** _____

ХІД УРОКУ

I. Організаційний етап

II. Перевірка домашнього завдання

1. Перевірка завдання, заданого за підручником

2. Математичний диктант

Варіант 1	Варіант 2
1) Відомо, що $-6 < x < 8$.	$-12 < x < 10$.
Оцініть значення виразу: а) $2x$; б) $-x$; в) $-3x$; г) $\frac{x}{2}$; д) $x+5$; е) $3-x$; ж) $4x-1$; з) $2-5x$.	
2) Відомо, що $4 < a < 5$ і $2 < b < 3$.	$3 < a < 4$ і $4 < b < 5$.
Оцініть: а) $a+b$; б) $a-b$; в) ab ; г) $\frac{a}{b}$.	
3) У рівнобедреному трикутнику основа дорівнює a м, а бічні сторони — b м. Оцініть периметр трикутника, якщо $7,9 < a < 8,1$; $4,9 < b < 5,1$.	$9,9 < a < 10,1$; $11,9 < b < 12,1$.

III. Актуалізація опорних знань

Запитання для фронтального опитування

- 1) Сформулюйте означення рівняння. Наведіть приклади рівнянь.
- 2) Які рівняння називаються лінійними?
- 3) Що таке розв'язок рівняння?

-
.....
.....
.....
- 4) Що означає розв'язати рівняння?
 - 5) Скільки розв'язків може мати лінійне рівняння?

IV. Вивчення нового матеріалу

План вивчення теми

1. Означення нерівності зі змінними.
2. Означення лінійної нерівності з однією змінною.
3. Означення розв'язку нерівності з однією змінною.
4. Розв'язок лінійної нерівності $ax > b$:
 - 1) якщо $a > 0$, то $x > \frac{b}{a}$;
 - 2) якщо $a < 0$, то $x < \frac{b}{a}$;
 - 3) якщо $a = 0$ і $b \geq 0$, то розв'язків немає;
якщо $a = 0$ і $b < 0$, то x — всі дійсні числа.

V. Засвоєння нових знань і вмінь

1. Робота з підручником

2. Додаткові завдання

- 1) Серед наведених виразів $3x + 5$; $2x = 4$; $-4 > -9$; $-4x > -9$; $x + y > 1$; $x + y = 2x$; $5 > 0$; $2x < -5$; $x^2 + 4x > 5$; $\frac{5}{x} < 3$ виберіть:
 - a) нерівності;
 - б) нерівності зі змінними;
 - в) лінійні нерівності з однією змінною.
- 2) Укажіть які-небудь три розв'язки нерівності:
 - a) $x > 7$; б) $2x < 0$; в) $4x > 1$.
Чи можна перерахувати всі розв'язки цих нерівностей?
 - 3) Укажіть усі натуральні розв'язки нерівності:
 - a) $x < 5$; б) $x \leq 3$; в) $x \leq 1$; г) $x \leq 0$.
 - 4) Укажіть найменший цілий розв'язок нерівності:
 - a) $x > -10$; б) $x \geq -4$; в) $x > 0$; г) $x > -5,9$; д) $x \geq 6,1$; е) $x \geq -6,1$.
 - 5) Перевірте, чи є число 7 розв'язком нерівності:
 - a) $3x - 5 < 16$; б) $\frac{x+4}{3} < 3$; в) $\frac{-x+5}{4} > -1$.
 - 6) Які з чисел -3 ; -2 ; 0 ; 1 ; 2 ; $2\sqrt{3}$; $\sqrt{10}$ є розв'язками нерівності $x^2 < 3x + 1$?

VI. Підбиття підсумків уроку

VII. Домашнє завдання

1. Завдання за підручником: _____
2. *Додаткове завдання.* Укажіть найбільше ціле значення параметра a , при якому найменшим цілим розв'язком нерівності $3x > a$ буде число -10 .