***Дата: 21.10.2021***

***Клас 9-А,Б***

***Предмет: алгебра***

**Тема уроку**: **Системи лінійних нерівностей з однією змінною.**

* ***Завдання письмовою***

Знайдіть помилки в розв’язуванні та виконайте правильне розв’язання:

1)

Відповідь: Ø.

2)

 хϵ Ø

Відповідь: Ø.

До системи нерівностей зводиться розв’язування подвійних нерівностей. Розв’язками нерівності будуть ті значення змінної, які одночасно задовольняють кожну з частин подвійної нерівності. Оскільки подвійна нерівність **а<х<b** означає, що значення змінної х одночасно більші від а і менші від b, то цю умову можна записати і у вигляді системи.

Наприклад, подвійна нерівність рівносильна системі:

Розв’яжемо її:

Покажемо множину розв’язків системи на числовому промені хϵ(-2;8)

Відповідь: хϵ(-2;8)

№2

а)-3˂х-4˂7;

 хϵ(1; 3)

Відповідь: хϵ(1; 3)

б)-2,4≤3х+0,6≤3;

 хϵ[-1; 0,8]

Відповідь: хϵ[-1; 0,8]

(4х-3)(2х+1)˂0. Дана нерівність не є лінійною і нам ще невідомі способи її розв’язання. Приходимо до висновку, що для розв'язання завдання необхідно використати твердження:

* добуток або частка двох виразів додатні тоді і лише тоді, якщо обидва ці вирази мають однакові знаки;
* добуток або частка двох виразів від'ємні тоді і лише тоді, якщо ці вирази мають протилежні знаки.

Узагальнюючи ці твердження і для частки двох виразів, маємо:

1. *(ах + b)(сх + d) > 0 ,* , якщо  *або*
2. *(ах + b)(сх + d) < 0,* ˂0, якщо *або*

Розв'язком даних нерівностей є числова множина, яка складається з чисел першого і другого отриманих числових проміжків. Нагадуємо, що така множина називається об'єднанням цих проміжків і позначається за допомогою знака U. Наголошуємо, що числові проміжки в їх об'єднанні розташовують, як правило, в порядку зростання чисел.

У ході бесіди з’ясовуємо, що у запропонованому завданні добуток двох множників від’ємний, отже, співмножники мають різні знаки. Дана нерівність рівносильна двом системам: або

Учень на дошці розв’язує системи нерівностей і робить висновки:



 Відповідь: хϵØ



 Відповідь: хϵ(-0,75;0,5)

Висновок: Об’єднанням двох отриманих проміжків є проміжок (-0,75;0,5)

Відповідь: хϵ(-0,75;0,5)

№ 3. Знайти цілі розв’язки нерівності:

1. Частка двох виразів від’ємна, якщо чисельник і знаменник мають різні знаки. . Дана нерівність рівносильна двом системам: або

 

хϵ(-3; 1/3) хϵØ

Об’єднанням двох отриманих проміжків є проміжок (-3; 1/3), у якому цілими є лише числа -2; -1; 0.

Відповідь: хϵ{-2; -1; 0}

2. Домашнє завдання

П.7 – опрацювати с. 52-53 (Закінчуємо наслідком)

№ 242, 244

Виконання сфотографувати та надіслати в HUMAN або на електронну пошту vikalivak@ukr.net

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

**Література:**

1. Кравчук Василь, Підручна Марія, Янченко Галина. Алгебра: підручник для 9 класу. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2009. – 256 с. (*книга трьох авторів).*
2. Бабенко С.П. Алгебра. 9 клас: Розробки уроків. – Х.: Видавництво «Ранок», 2009. – 256 с. – (Майстер-клас). (*книга одного автора*).
3. Мерзляк А.Г. Алгебра. 9кл.: збірник задач і контрольних робіт/ А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонський, Ю.М.Рабінович, М.С.Якір. – Х.: Гімназія, 2012. – 128 с.: іл. (*книга чотирьох авторів).*
4. Дидактичні матеріали з математики. 8 клас : Посібник для вчителя / В.О. Швець [и др.]. - К.: «Освіта», 1997. - 73 с. (*книга чотирьох авторів).*
5. Математика. 9 клас: завдання для тематичного контролю з математики / Уклад. Г.А. Затерей, В.С. Фролова. - Тернопіль : СМП "Астон", 2001. - 70 с. (*книга двох авторів).*
6. Колеснікова Л.В., Коротіна Г.Й. Алгебра. Дидактичні матеріали: 9 клас: Навч. посібник. - Х.: Світ дитинства, 2001. - 112 с. (*книга двох авторів).*