**Урок в темі №7**

**Тема: Порівняння раціональних чисел**

**Мета:**на основі спостережень і попереднього досвіду учнів вивести правило порівняння будь-яких двох раціональних чисел та виробити вміння використовувати його для порівняння раціональних чисел і розв'язування вправ, що передбачають порівняння раціональних чисел; розвивати пам'ять, логічне мислення, математичну мову; виховувати уважність, наполегливість у праці, інтерес до математики;

**ХІД УРОКУ**

**I. Організаційний момент**

**II. Перевірка виконання домашнього завдання**

**№1030**

1) |-x| = 4,2;  
x= 4,2 або х = -4,2;  
2)|-х| = -115;   
розв'язків немає;   
3) |-x| = 0;  
x=0;  
4) 11 + |х| = 43;   
х = 32;   
x = 32 або х = -32

**№1032**

1. ОА =4,5, OB = 9,5. Оскільки точки А і В розміщуються по один бік від точки О, то АВ = ОВ - ОА = 9,5 - 4,5 = 5.  
   2) ОС = 2,7, OD = 0,2. Оскільки точки С і D розміщуються по різні боки від точки О, то CD=OC+OD = 2,7 + 0,2 = 2,9.  
   3) ОМ= 2,5, ON= 4,5. Оскільки точки Мі N розміщуються по один бік від точки О, то MN= ON- OM= 4,5 - 2,5 = 2.

**№1035**

1) ||х| + 2| = 0;   
|х| + 2 = 0;  
|х| = -2;   
розв'язків немає;  
2) ||х| - 5| = 0;  
|х| - 5 = 0;  
|х| = 5;  
х = 5 або х = -5;  
3) |4 - х| + 128 = 0;   
|14-х| = -128;   
розв'язків немає;  
4) |-х| + 3 = 125:  
|-х| = 122:  
х= 122 або х = -122.

**ІІІ. Актуалізація опорних знань учнів**

***Самостійна робота***

**І варіант**

1. Позначити на координатній прямій точки A(2), B(-3), C(2,5), D(1,5), E(-2,5)
2. Обчисліть:
3.  2) 
4. Розв’яжіть рівняння:
5. |x| = 3,7; 2) |x| = -1,2; 3**)** 13+|*х*|=20.

**ІІ варіант**

1. Позначити на координатній прямій точки A(4), B(-6), C(3,5), D(-3,5), E(-1,5)
2. Обчисліть:
3.  2)
4. Розв’яжіть рівняння:
5. |x| = 3,2; 2) |x| = -1,6; 3) 13-|*х*| =7.

**IV. Формування нових знань**

***Бесіда.***Якось два раціональних числа *а*і *b,*які уже давно мешкали на координатній прямій, посперечалися, котре з них більше (рис. 1).

http://academia.in.ua/sites/default/files/field/image/matematyka/konsp_2.jpg

Рис. 1

     — Порівняй мої розміри, я вище від тебе. Отже, я більше, — сказало *b.*

     — А я ширше від тебе, мій хвостик далі простягається. Тому я більше, — відповіло *а.*

     Вони знаходили все нові й нові аргументи. Суперечка не стихала. Нарешті координатній прямій обридли ці сварки і вирішила вона покласти цьому край.

     — Ви ніколи не дійдете згоди, бо не знаєте конституції нашої країни.

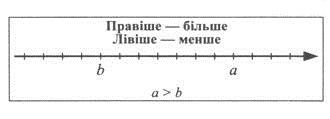
**Стаття 1.** З двох чисел меншим вважається те, якому на координатній прямій, відповідає точка, розміщена лівіше.

**Стаття 2.** З двох чисел більшим є те число, якому на координатній прямій відповідає точка, розміщена правіше.

**№1075(усно)**

     — Правіше розміщено число *а.*Тому *а>b.*Ось вам пам'ятка (схема), щоб запам'ятали.

*Схема*



     Числа *а*і *b* швидко заспокоїлися, вони добре знали, що закони потрібно виконувати. А інші раціональні числа розгубилися.

     — А якщо нам потрібно буде порівнятися, а поруч не буде координатної прямої. Що ж тоді робити?

     Координатна пряма і їх заспокоїла.

     — Встановимо ще кілька законів. Є числа додатні, від'ємні і число нуль. Погляньте на координатну пряму — додатні числа розміщені правіше від від'ємних і від нуля, а нуль правіше від від'ємних.

**Стаття 3.** Будь-яке додатне число більше від будь-якого від'ємного і, звичайно, від нуля.(приклади)

**Стаття 4.** Будь-яке від'ємне число менше від нуля. (приклади)

     Тут обізвалися від'ємні числа:

     — Ну, а як з нами бути?

     На що пряма їм відповіла:

     — А давайте позначимо на прямій два від'ємних числа. Зліва маємо те, в якого більший модуль.

**Стаття 5.** З двох від'ємних чисел меншим є те, модуль якого більший. (приклади)

     З того часу в країні Раціональних чисел більше не виникало суперечок, яке з чисел більше, всі неухильно дотримувалися конституції.

**V. Закріплення нових знань**

**№ 1083, 1085, 1087.**

**VI. Підсумок уроку**

***Запитання***

1. Як порівняти два числа за допомогою координатної прямої?

2. Як порівняти додатні і від'ємні числа?

3. Як порівняти від'ємні числа з 0?

4. Яке з двох від'ємних чисел більше?

**VII. Домашнє завдання**

Вивчити 25. Розв’язати №1084, 1086, 1088

**І варіант**

* + - 1. Позначити на координатній прямій точки A(2), B(-3), C(2,5), D(1,5), E(-2,5)
      2. Обчисліть:

1.  2) 
   * + 1. Розв’яжіть рівняння:
2. |x| = 3,7; 2) |x| = -1,2; 3**)** 13+|*х*|=20.

**ІІ варіант**

* + - 1. Позначити на координатній прямій точки A(4), B(-6), C(3,5), D(-3,5), E(-1,5)
      2. Обчисліть:

1.  2)
   * + 1. Розв’яжіть рівняння:
2. |x| = 3,2; 2) |x| = -1,6; 3) 13-|*х*| =7.

**І варіант**

1.Позначити на координатній прямій точки A(2), B(-3), C(2,5), D(1,5), E(-2,5)

1. Обчисліть:
2.  2) 
3. Розв’яжіть рівняння:
4. |x| = 3,7; 2) |x| = -1,2; 3**)** 13+|*х*|=20.

**ІІ варіант**

* + - 1. Позначити на координатній прямій точки A(4), B(-6), C(3,5), D(-3,5), E(-1,5)
      2. Обчисліть:

1) 2)

* + - 1. Розв’яжіть рівняння:

1. |x| = 3,2; 2) |x| = -1,6; 3) 13-|*х*| =7.

**І варіант**

* + - 1. Позначити на координатній прямій точки A(2), B(-3), C(2,5), D(1,5), E(-2,5)
      2. Обчисліть:

1) 2) 

* + - 1. Розв’яжіть рівняння:

1. |x| = 3,7; 2) |x| = -1,2; 3**)** 13+|*х*|=20.

**ІІ варіант**

* + - 1. Позначити на координатній прямій точки A(4), B(-6), C(3,5), D(-3,5), E(-1,5)
      2. Обчисліть:

1) 2)

* + - 1. Розв’яжіть рівняння:

1. |x| = 3,2; 2) |x| = -1,6; 3) 13-|*х*| =7.

**І варіант**

* + - 1. Позначити на координатній прямій точки A(2), B(-3), C(2,5), D(1,5), E(-2,5)
      2. Обчисліть:

1) 2) 

* + - 1. Розв’яжіть рівняння:

1. |x| = 3,7; 2) |x| = -1,2; 3**)** 13+|*х*|=20.

**ІІ варіант**

* + - 1. Позначити на координатній прямій точки A(4), B(-6), C(3,5), D(-3,5), E(-1,5)
      2. Обчисліть:

1) 2)

* + - 1. Розв’яжіть рівняння:

1. |x| = 3,2; 2) |x| = -1,6; 3) 13-|*х*| =7.

**І варіант**

* + - 1. Позначити на координатній прямій точки A(2), B(-3), C(2,5), D(1,5), E(-2,5)
      2. Обчисліть:

1) 2) 

* + - 1. Розв’яжіть рівняння:

1. |x| = 3,7; 2) |x| = -1,2; 3**)** 13+|*х*|=20.

**ІІ варіант**

* + - 1. Позначити на координатній прямій точки A(4), B(-6), C(3,5), D(-3,5), E(-1,5)
      2. Обчисліть:

1) 2)

* + - 1. Розв’яжіть рівняння:

1. |x| = 3,2; 2) |x| = -1,6; 3) 13-|*х*| =7.

**І варіант**

* + - 1. Позначити на координатній прямій точки A(2), B(-3), C(2,5), D(1,5), E(-2,5)
      2. Обчисліть:

1) 2) 

* + - 1. Розв’яжіть рівняння:

1. |x| = 3,7; 2) |x| = -1,2; 3**)** 13+|*х*|=20.

**ІІ варіант**

* + - 1. Позначити на координатній прямій точки A(4), B(-6), C(3,5), D(-3,5), E(-1,5)
      2. Обчисліть:

1) 2)

* + - 1. Розв’яжіть рівняння:

1. |x| = 3,2; 2) |x| = -1,6; 3) 13-|*х*| =7.