

Сьогодні  
11.04.2025

Урок  
№136



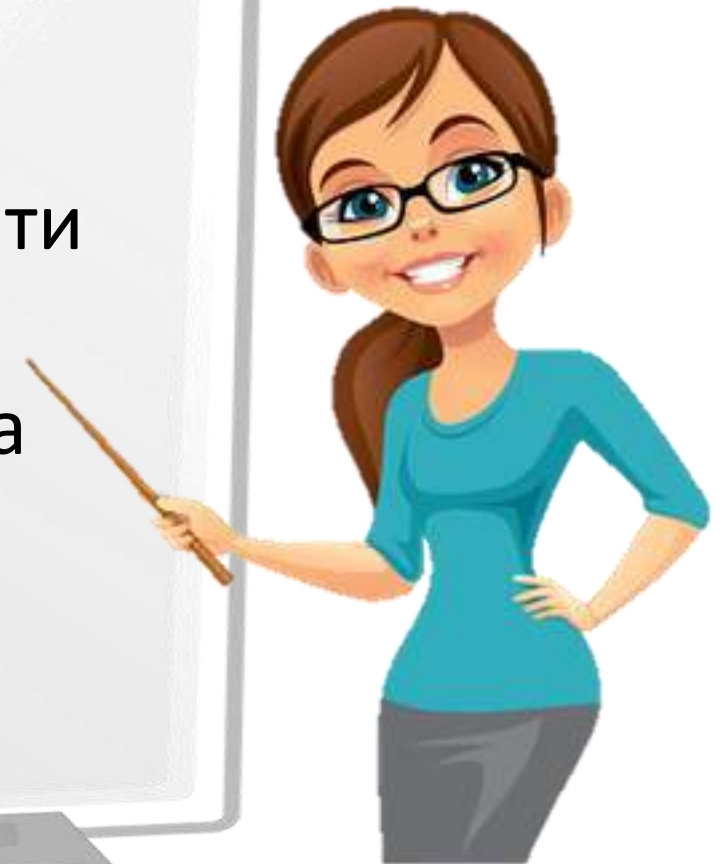
## Розв'язування вправ і задач на всі дії з раціональними числами



Сьогодні  
11.04.2025

## Повідомлення теми уроку та мотивація навчально-пізнавальної діяльності учнів

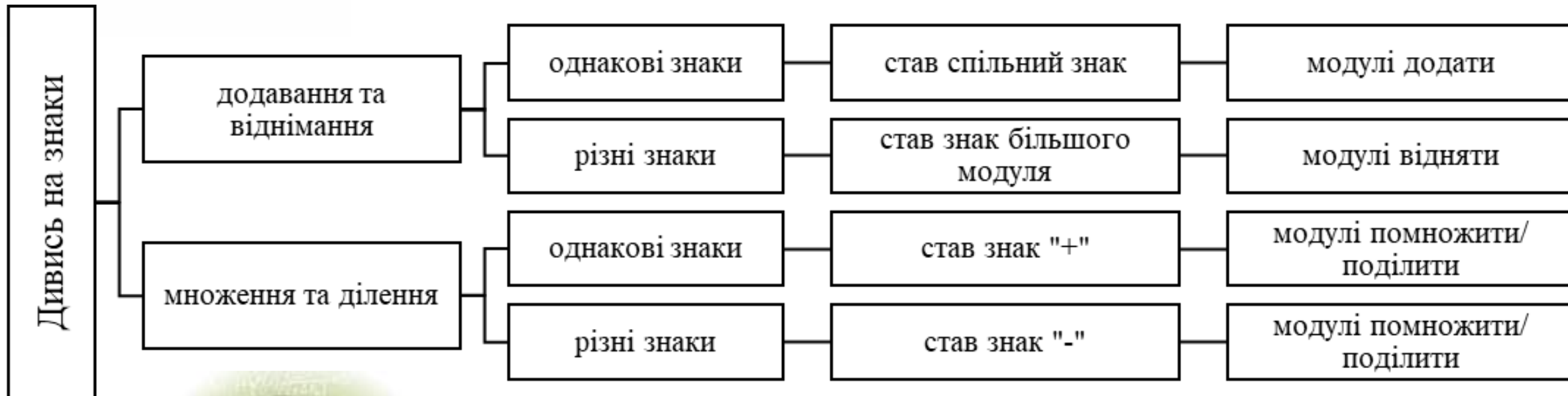
Мета уроку:  
закріплення знань і вмінь виконувати  
арифметичні дії з раціональними  
числами, розв'язування рівнянь та  
задач за допомогою рівнянь.



Сьогодні  
11.04.2025

## Повідомлення теми уроку та мотивація навчально-пізнавальної діяльності учнів

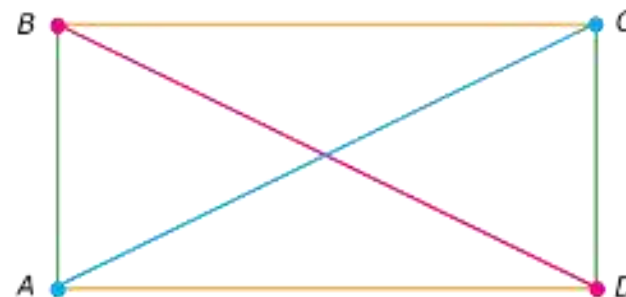
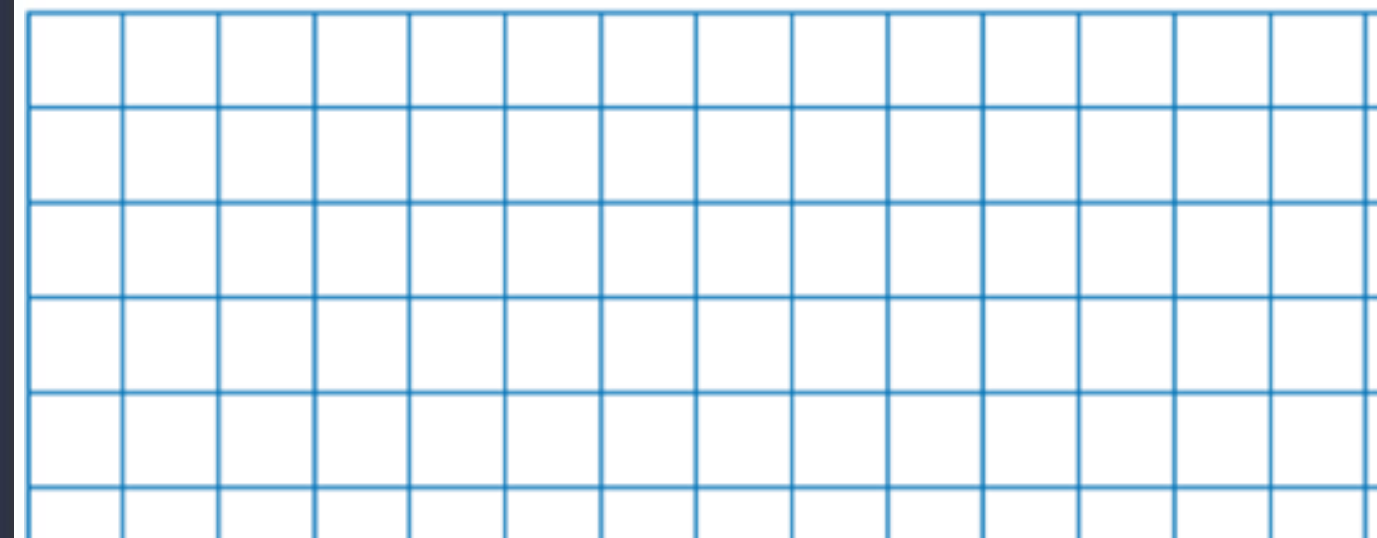
### Повторимо:



## Математична розминка

Одну зі сторін прямокутника збільшили на 20 %, а другу - на 30 %, утворивши новий прямокутник.

На скільки відсотків збільшилася площа прямокутника?



Сьогодні  
11.04.2025

Повідомлення теми уроку та мотивація навчально-пізнавальної  
діяльності учнів

## Математична розминка



Нехай  $a$  і  $b$  – ширина і довжина першого прямокутника, тоді  
 $a + 0,2a = 1,2a$  - ширина II прямокутника,  $b + 0,3b = 1,3b$  -  
довжина другого прямокутника.

$S = a \cdot b$  - площа першого прямокутника;

$S = 1,2a \cdot 1,3b = 1,56ab$  - площа другого прямокутника

Складаємо пропорцію:  $ab - 100\%$

$1,56ab - x\%$

$$x = 1,56ab \cdot 100 : ab = 156ab/ab = 156\%$$

$156\% - 100\% = 56\%$  - на стільки відсотків збільшилась площа  
другого прямокутника

# Класна робота



(Усно.)

Обчисли:

1)  $7 + (-2)$ ;

2)  $-5 + (-3)$ ;

3)  $5 - 9$ ;

4)  $-3 - (-7)$ ;

5)  $-4,9 \cdot (-10)$ ;

6)  $-2,8 \cdot 0,1$ ;



## Завдання № 1457

Знайди значення виразу:

1)  $-5,2 + (-2,9) = -8,1;$

2)  $-4,7 + 1,2 = -3,5;$

3)  $0 - 2,4 = -2,4;$

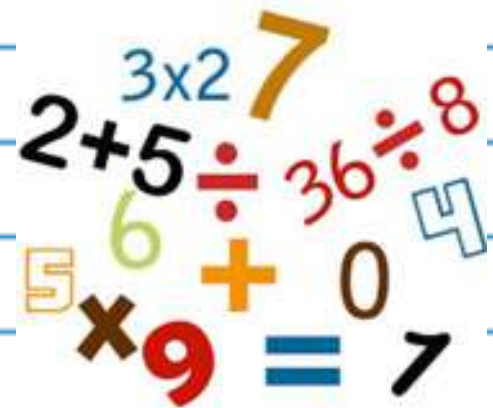
4)  $12,3 - (-1) = 12,3 + 1 = 13,3;$

5)  $19 \cdot (-8) = -152;$

6)  $-12 \cdot (-11) = 132;$

7)  $-1,6 : (-2) = 0,8;$

8)  $-3,5 : 0,5 = -7.$





## Завдання № 1461

Знайди значення виразу:

$$\begin{array}{lll}
 1) -\frac{5}{7} + \left(-\frac{2}{21}\right); & 2) -5\frac{7}{12} + 6\frac{1}{6}; & 3) \frac{13}{15} - 1; \\
 4) -2\frac{1}{8} - \left(-3\frac{1}{4}\right); & 5) -\frac{7}{9} \cdot \frac{27}{49}; & 6) -1\frac{1}{8} \cdot \left(-1\frac{1}{3}\right).
 \end{array}$$





## Завдання № 1461

### Розв'язання:

$$1) -\frac{5}{7} + \left(-\frac{2}{21}\right) = -\frac{15+2}{21} = -\frac{17}{21};$$

$$2) -5\frac{7}{12} + 6\frac{1}{6} = 5\frac{7}{6} - 5\frac{7}{12} = \frac{14-7}{12} = \frac{7}{12};$$

$$3) \frac{13}{15} - 1 = \frac{13}{15} - \frac{15}{15} = -\frac{2}{15};$$

$$4) -2\frac{1}{8} - \left(-3\frac{1}{4}\right) = 3\frac{1}{4} - 2\frac{1}{8} = 1\frac{1}{8};$$

$$5) -\frac{7}{9} \cdot \frac{27}{49} = -\frac{7 \cdot 27}{9 \cdot 49} = -\frac{3}{7};$$

$$6) -1\frac{1}{8} \cdot \left(-1\frac{1}{3}\right) = \frac{9 \cdot 4}{8 \cdot 3} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}.$$



## Завдання № 1463



Знайди середнє арифметичне чисел:

1) 12,5; -13,8; -5,3;

2) 12,7; -2,5; -14,1; 3,5.

### Розв'язання:

$$1) (12,5 + (-13,8) + (-5,3)) : 3 = -6,6 : 3 = -2,2;$$

$$2) (12,7 + (-2,5) + (-14,1) + 3,5) : 4 = -0,4 : 4 = -0,1.$$

Сьогодні  
11.04.2025

Вивчення нового матеріалу. Формування вмінь

2  
рівень

## Завдання № 1465

Заповни в зошиті таку таблицю:



$x$	-2	-5	4	5	-5	-4
$y$	3	-2	-8	-3	4	-11
$x + y$	1	-7	-4	2	-1	-15
$x - y$	-5	-3	12	8	-9	7



## Завдання № 1466

Обчисли, потім заповни таблички відповідними буквами та прочитай ім'я та прізвище видатного українського письменника:

- |                                 |                                   |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| 1) $-4,5 + (-2,7) = -7,2$ (Р);  | 2) $-2,7 + 3,8 = 1,1$ (В);        |
| 3) $-5,2 - 4,7 = -9,9$ (І);     | 4) $5,2 - (-2,5) = 7,7$ (О);      |
| 5) $-1,2 \cdot 4,5 = -5,4$ (А); | 6) $-1,8 \cdot (-5,5) = 9,9$ (К); |
| 7) $-8,1 : (-1,8) = 4,5$ (Н);   | 8) $8,5 : (-2,5) = -3,4$ (Ф).     |



-9,9	1,1	-5,4	4,5
І	В	А	Н

-3,4	-7,2	-5,4	4,5	9,9	7,7
Ф	Р	А	Н	К	О

## Завдання № 1467

Обчисли, потім заповни таблички відповідними буквами та прочитай прізвище видатного українського математика:

- 1)  $-2,7 + (-3,8) = -6,5$  (А);    2)  $4,9 - 5,8 = -0,9$  (У);  
 3)  $-2,7 - (-3,6) = 0,9$  (К);    4)  $3,6 \cdot (-1,5) = -5,4$  (Ч);  
 5)  $-8 \cdot (-4,7) = 37,6$  (В);    6)  $-12 : 2,5 = -4,8$  (Р).



0,9	-4,8	-6,5	37,6	-5,4	-0,9	0,9
К	Р	А	В	Ч	У	К

## Завдання № 1468



Обчисли значення виразу  $29,4 - a : b$ , якщо:  
1)  $a = -33,5$ ;  $b = 2,5$ ;      2)  $a = -32,16$ ;  $b = -2,4$ .

### Розв'язання:

$$1) 29,4 - (-33,5) : 2,5 = 29,4 + 13,4 = 42,8;$$

$$2) 29,4 - (-32,16) : (-2,4) = 29,4 - 13,4 = 16.$$

## Завдання



Знайди середнє арифметичне чисел:  
1) 7,8; -13,6;      2) -2,5; 3,7; 4,9; -5,6; -8.

### Розв'язання:

$$1) (7,8 + (-13,6)) : 2 = -5,8 : 2 = -2,9;$$

$$2) (-2,5 + 3,7 + 4,9 + (-5,6) + (-8)) : 5 = -7,5 : 5 = -1,5.$$



## Завдання

Знайди значення виразу  $x : y - 23,7$ , якщо:

1)  $x = -3,3$ ;  $y = 1,2$ ;      2)  $x = -7,12$ ;  $y = -4,45$ .



## Розв'язання:

$$1) -3,3 : 1,2 - 23,7 = -2,75 - 23,7 = -26,45;$$

$$2) -7,12 : (-4,45) - 23,7 = 1,6 - 23,7 = -22,1.$$

## Завдання



Знайди суму чотирьох чисел, перше з яких дорівнює  $-4,7$ , а кожне наступне на  $1,8$  більше за попереднє.

### Розв'язання:

- 1)  $-4,7 + 1,8 = -2,9$  – II число;
- 2)  $-2,9 + 1,8 = -1,1$  – III число;
- 3)  $-1,1 + 1,8 = 0,7$  – IV число;
- 4)  $-4,7 + (-2,9) + (-1,1) + 0,7 = -8$  – сума чотирьох чисел.

**1. Раціональними числами називають  
множину чисел:**

- ☐ яка складається з додатніх і від'ємних чисел;
- ☐ яка складається з натуральних, протилежних до натуральних, дробових;
- ☐ яка складається з натуральних, протилежних до натуральних, нуля і дробових;
- ☐ яка складається з додатніх (цілих і дробових), від'ємних (цілих і дробових) числа 0



## 2. Число 0 належить до множини:

- ☐ натуральних чисел;
- ☐ від'ємних чисел;
- ☐ додатніх чисел;
- ☐ раціональних чисел.



### 3. Модуль числа $\epsilon$ :

- ☐ число, що є протилежним до даного;
  - ☐ число додатне;
- ☐ відстань від початку відріку до точки на координатній прямій, що відповідає цьому числу;
  - ☐ число недодатне.





Сьогодні  
11.04.2025

## Завдання для домашньої роботи

Опрацюй підручник  
сторінки 110-119.  
Виконай завдання:  
№ 1458, 1462.

