

Сьогодні  
05.02.2025

Урок  
№ 98



## Розв'язування вправ і задач на додавання чисел з різними знаками



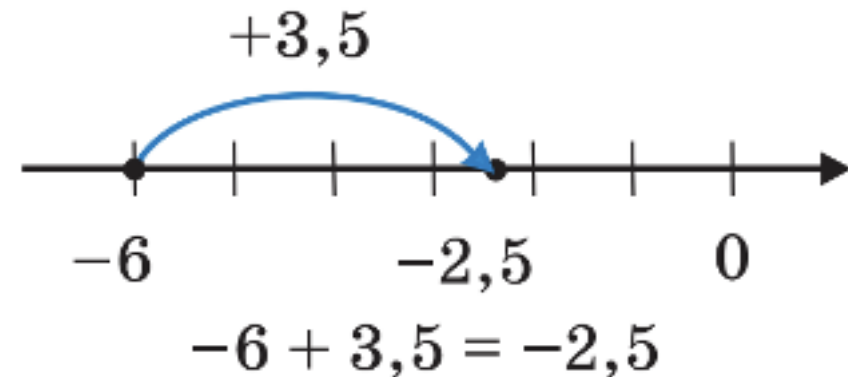
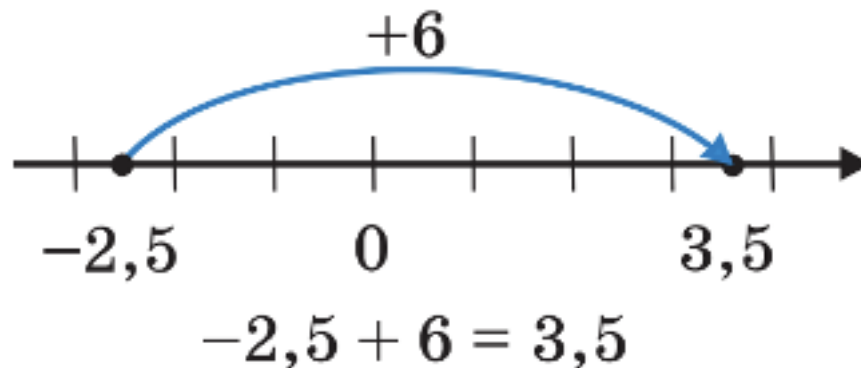
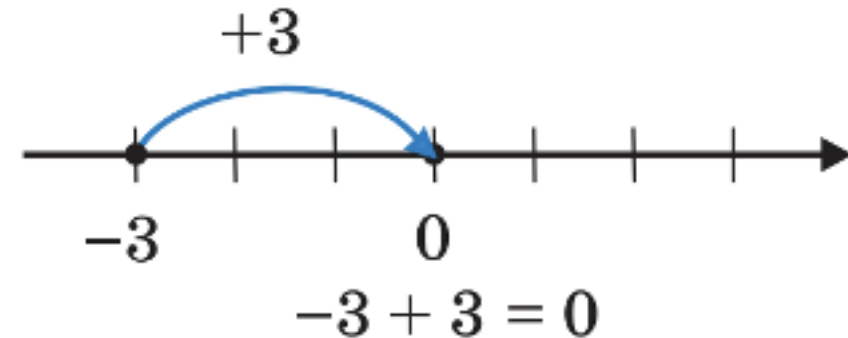
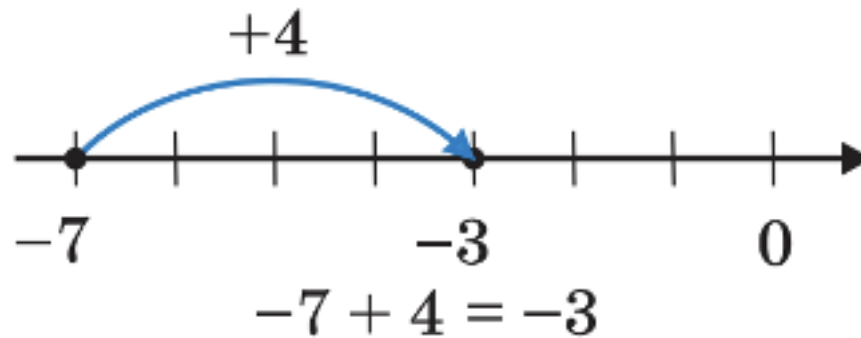
## Повідомлення теми уроку та мотивація навчально-пізнавальної діяльності учнів

Мета уроку:  
формувати уявлення учнів про зміст дії  
додавання раціональних чисел з  
різними знаками (в тому числі й  
протилежних чисел); виробити вміння  
використовувати це правило для  
розв'язування вправ.



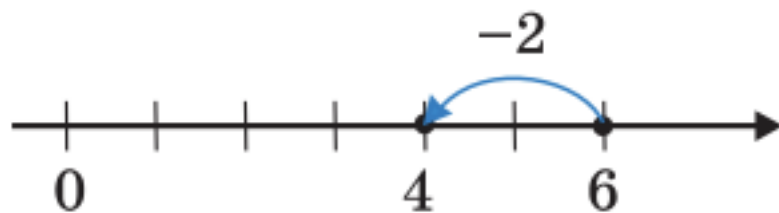
### Повторимо:

За допомогою координатної прямої знайдемо декілька сум раціональних чисел.

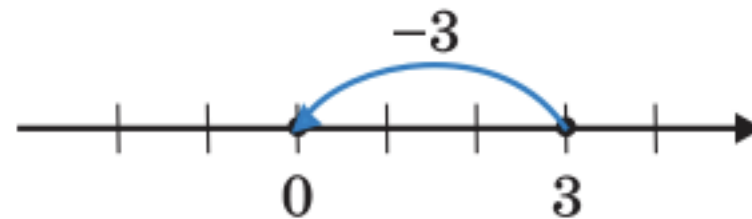


## Повідомлення теми уроку та мотивація навчально-пізнавальної діяльності учнів

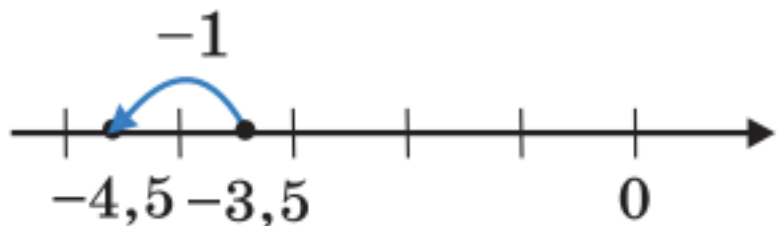
### Повторимо:



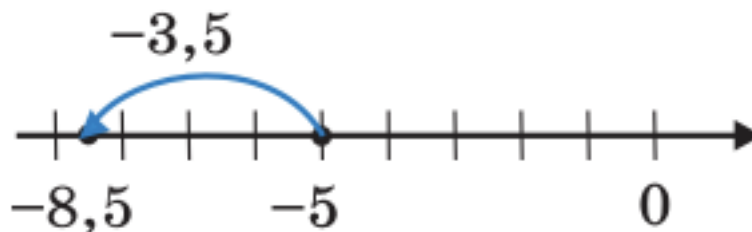
$$6 + (-2) = 4$$



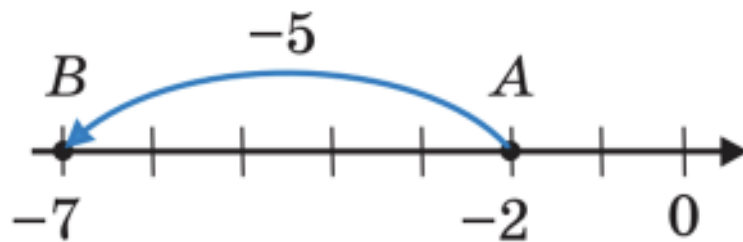
$$3 + (-3) = 0$$



$$-3,5 + (-1) = -4,5$$



$$-5 + (-3,5) = -8,5$$



$$-2 + (-5) = -7$$



## Повторимо:

Щоб додати два числа з різними знаками, треба:

- 1) знайти модулі доданків;
- 2) від більшого модуля відняти менший модуль;
- 3) перед отриманим числом поставити знак доданка з більшим модулем.

Щоб додати два від'ємних числа, треба:

- 1) знайти модулі доданків;
- 2) додати модулі доданків;
- 3) перед отриманим числом поставити знак «—».



$$a + 0 = 0 + a = a$$

## Математична розминка

Порівняй

1)  $-4\frac{7}{9} < -4\frac{5}{9}$

2)  $3\frac{2}{3} < 9,6$

3)  $-1,6 < -0,6$

4)  $-15 < -14$

5)  $-8,7 < -7,8$

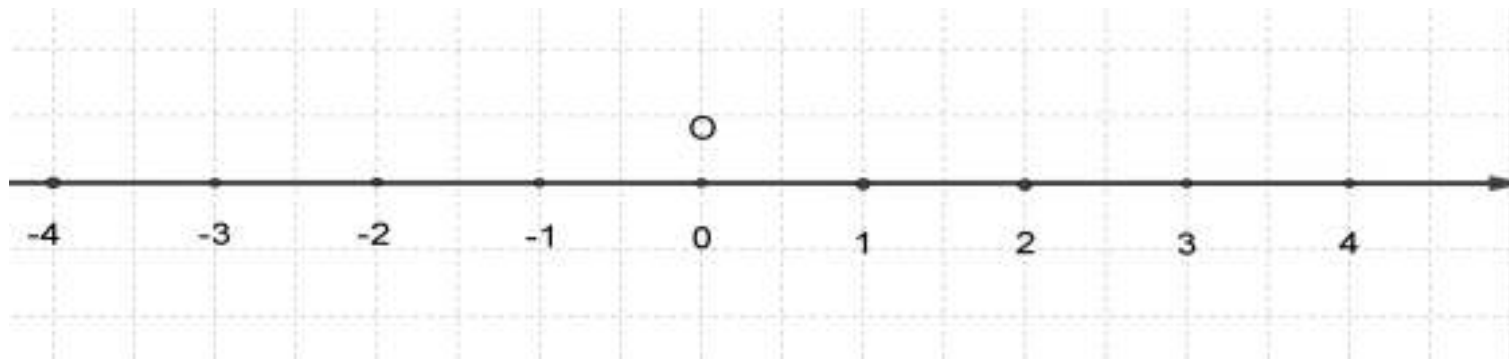
6)  $0 > -40$



## Математична розминка

Координата точки А дорівнює 3. Яка координата точки, розташованої на координатній прямій:

- 1) на 4 одиниці правіше від точки А;
- 2) на 7 одиниць лівіше від точки А;
- 3) на 2 одиниці лівіше від точки А;
- 4) на 12 одиниць правіше від точки А?





# Класна робота



(Усно).

Обчисли:

- |                     |                  |
|---------------------|------------------|
| 1) $-50 + 10$ ;     | 2) $19 + (-3)$ ; |
| 3) $400 + (-500)$ ; | 4) $-10 + 18$ .  |





## Завдання № 1065

За даними таблиці знайди суму:



m	-3,75	2,6	$-\frac{2}{7}$	4,2	$\frac{3}{14}$	-1
n	0,785	-1,94	1	-4,2	$-\frac{11}{21}$	$\frac{5}{9}$
m + n	-2,965	0,66	$\frac{5}{7}$	0	$-\frac{13}{42}$	$-\frac{4}{9}$

## Завдання № 1067

Знайди значення виразу:

1)  $(-7,92 + 6,39) + (3,82 + (-2,17))$ ;

2)  $(3,39 + (-4,19)) + (-7,13 + 8,42)$ .



### Розв'язання:

$$1) (-7,92 + 6,39) + (3,82 + (-2,17)) = -(7,92 - 6,39) + (3,82 - 2,17) = -1,53 + 1,65 = 0,12;$$

$$2) (3,39 + (-4,19)) + (-7,13 + 8,42) = -(4,19 - 3,39) + (8,42 - 7,13) = -0,8 + 1,29 = 0,49.$$

## Завдання № 1069



Серед чисел  $-1,8$ ;  $1,7$ ;  $1,26$ ;  $-2,5$ ;  $2,5$ ;  $1,59$  знайди ті, які задовольняють нерівність  $x + (-4,2) > -2,6$ .

Кількість таких чисел відповідає кількості виграшів жіночої збірної України з шахів Всесвітніх шахових олімпіад.

## Завдання № 1069

## Розв'язання:

- 1) Якщо  $x = -1,8$ , то  $-1,8 + (-4,2) < -2,6$ ;
- 2) Якщо  $x = 1,7$ , то  $1,7 + (-4,2) = -2,5 > -2,6$ ;
- 3) Якщо  $x = 1,26$ , то  $1,26 + (-4,2) < -2,6$ ;
- 4) Якщо  $x = -2,5$ , то  $-2,5 + (-4,2) < -2,6$ ;
- 5) Якщо  $x = 2,5$ , то  $2,5 + (-4,2) = -1,7 > -2,6$ ;
- 6) Якщо  $x = 1,59$ , то  $1,59 + (-4,2) = -2,61 < -2,6$ .



**Відповідь:** серед запропонованих чисел лише числа 1,7 і 2,5 задовольняють нерівність.

## Завдання № 1071



Постав замість зірочки знак  $>$ ,  $<$  або  $=$ , щоб утворилася правильна нерівність або рівність:

- 1)  $200 + (-300) * 0$ ; 2)  $0 * -150 + 200$ ; 3)  $423 + (-423) * 0$ ;  
4)  $-8,2 + 13 * 5$ ; 5)  $19 + (-20,7) * -2$ ; 6)  $-18 * -29 + 11$ .

### Розв'язання:

- 1)  $200 + (-300) < 0$ ; 2)  $0 < -150 + 200$ ; 3)  $423 + (-423) = 0$ ;  
4)  $-8,2 + 13 < 5$ ; 5)  $19 + (-20,7) > -2$ ; 6)  $-18 = -29 + 11$ .

## Завдання № 1073

Знайди значення виразу:

$$1) -3\frac{5}{9} + 7\frac{1}{6} = 7\frac{1}{6} - 3\frac{5}{9} = 6\frac{7}{6} - 3\frac{5}{9} = 3\frac{21-10}{18} = 3\frac{11}{18};$$

$$2) 7\frac{2}{9} + \left(-2\frac{3}{4}\right) = 7\frac{2}{9} - 2\frac{3}{4} = 6\frac{11}{9} - 2\frac{3}{4} = 4\frac{44-27}{36} = 4\frac{17}{36};$$

$$3) -4\frac{5}{6} + \left(-5\frac{3}{5}\right) = -9\frac{25+18}{30} = -9\frac{43}{30} = -10\frac{13}{30};$$

$$4) -7\frac{3}{8} + 4\frac{7}{10} = -\left(7\frac{3}{8} - 4\frac{7}{10}\right) = -\left(6\frac{11}{8} - 4\frac{7}{10}\right) = -2\frac{55-28}{40} = -2\frac{27}{40};$$

$$5) -10 + 8\frac{7}{13} = -\left(10 - 8\frac{7}{13}\right) = -\left(9\frac{13}{13} - 8\frac{7}{13}\right) = -1\frac{6}{13};$$

$$6) 7\frac{5}{9} + \left(-6\frac{11}{12}\right) = 7\frac{5}{9} - 6\frac{11}{12} = 6\frac{14}{9} - 6\frac{11}{12} = \frac{56-33}{36} = \frac{23}{36}.$$

## Завдання № 1075



Склади числовий вираз і обчисли його значення:

1) до числа  $3\frac{1}{2}$  додали суму чисел  $-7\frac{2}{3}$  і  $5\frac{1}{6}$ ;

2) до суми чисел  $-12,42$  і  $13,67$  додали число  $-2\frac{1}{5}$ .

### Розв'язання:

$$1) 3\frac{1}{2} + \left(-7\frac{2}{3} + 5\frac{1}{6}\right) = 3\frac{1}{2} + \left(-\left(7\frac{2}{3} - 5\frac{1}{6}\right)\right) = 3\frac{1}{2} + \left(-2\frac{4-1}{6}\right) = 3\frac{1}{2} + \left(-2\frac{1}{2}\right) = 1;$$

$$2) (-12,42 + 13,67) + \left(-2\frac{1}{5}\right) = (13,67 - 12,42) + \left(-2\frac{1}{5}\right) = 1,25 + (-2,2) \\ = -(2,2 - 1,25) = -0,95.$$



## Завдання № 1082

До суми чисел  $2,25$  і  $-3\frac{3}{4}$  додай число,  
взаємно обернене із числом  $1\frac{1}{5}$ .



### Розв'язання:

$$2,25 + \left(-3\frac{3}{4}\right) + \left(-1\frac{1}{5}\right) = 2,25 + (-3,75) + \left(-1\frac{2}{10}\right) = -(3,75 - 2,25) + (-1,2) =$$

$$= -(1,5 + 1,2) = -2,7$$

### Завдання



Знайди у відсотках зміну величини:

- 1) від 5 т до 7 т;
- 2) від 10 см до 7 см;
- 3) від 40 г до 48 г;
- 4) від 1 ц до 90 кг;
- 5) від 80 к. до 1 грн;
- 6) від 1 год до 45 хв.

### Розв'язання:

$$1) \frac{7-5}{5} \cdot 100\% = 40\%;$$

$$4) \frac{100-90}{100} \cdot 100\% = 10\%;$$

$$2) \frac{10-7}{10} \cdot 100\% = 30\%;$$

$$5) \frac{100-80}{80} \cdot 100\% = 25\%;$$

$$3) \frac{48-40}{40} \cdot 100\% = 20\%;$$

$$6) \frac{60-45}{60} \cdot 100\% = 25\%.$$

## Завдання



Швидкість велосипедистки — 18 км/год.  
Вирази її в метрах за хвилину.

### Розв'язання:

$$18 \text{ км/год} = 18\,000 \text{ м/год} = 300 \text{ м/хв.}$$

## Завдання

Тато планує купити 5 т облицювальної цегли в одного з трьох постачальників. Маса однієї цеглини — 2,5 кг. Ціни й умови доставки подано в таблиці. У скільки гривень обійдеться найдешевший варіант покупки?

Поста- чальник	Ціна цегли (грн за шт.)	Вартість доставки (грн)	Спеціальні умови
А	5	2000	Немає
Б	5,3	1800	У разі замовлення на суму понад 10 000 грн доставка зі знижкою 50%
В	5,6	1200	У разі замовлення на суму понад 10 000 грн доставка безкоштовна

## Розв'язання:

- 1)  $5\text{т} = 5 \cdot 1000 \text{ кг} = 5000 \text{ кг};$
  - 2)  $5000 : 2,5 = 50000 : 25 = 2000 \text{ (шт.)}$  – цегли потрібно придбати;
  - 3)  $2000 \cdot 5 + 2000 = 10000 + 2000 = 12000 \text{ (грн)}$  - вартість А;
  - 4)  $2000 \cdot 5,3 = 200 \cdot 53 = 10600 \text{ (грн)}$  - вартість цегли Б;
  - 5)  $100\% - 50\% = 50\%$  - вартість доставки Б;
  - 6)  $1800 : 100 \cdot 50 = 18 \cdot 50 = 900 \text{ (грн)}$  – доставка Б зі знижкою;
  - 7)  $10600 + 900 = 11500 \text{ (грн)}$  – вартість покупки Б;
  - 8)  $2000 \cdot 5,6 = 11200 \text{ (грн)}$  – вартість цегли В;
  - 9)  $11200 + 0 = 11200 \text{ (грн)}$  – вартість покупки В;
- Оскільки  $11200 \text{ грн} < 11500 \text{ грн} < 12000 \text{ грн}$ , то найдешевше придбати цеглу у постачальника В.

1. Щоб додати два числа з різними знаками, треба...
2. Щоб додати два від'ємних числа, треба...
3. Назвіть модуль числа:
  - 1)  $-1$ ;
  - 2)  $8,7$ ;
  - 3)  $-2,5$ ;
  - 4)  $-4\frac{7}{9}$ ;
  - 5)  $7$ .



**Опрацюй підручник  
сторінки 38 - 43.  
Виконай завдання  
№ 1066, 1068.**

