

Сьогодні
04.02.2025

Урок
№ 97



Додавання чисел з різними знаками





Сьогодні
04.02.2025

Повідомлення теми уроку та мотивація навчально-пізнавальної діяльності учнів

Правило додавання двох чисел з різними знаками



Щоб додати два числа з різними знаками, достатньо знайти модулі цих чисел та від більшого з них відняти менший, і перед одержаним результатом записати знак того доданка, модуль якого більший.

Виконуючи обчислення, потрібно спочатку визначити й записати знак суми, а потім у дужках записати різницю модулів

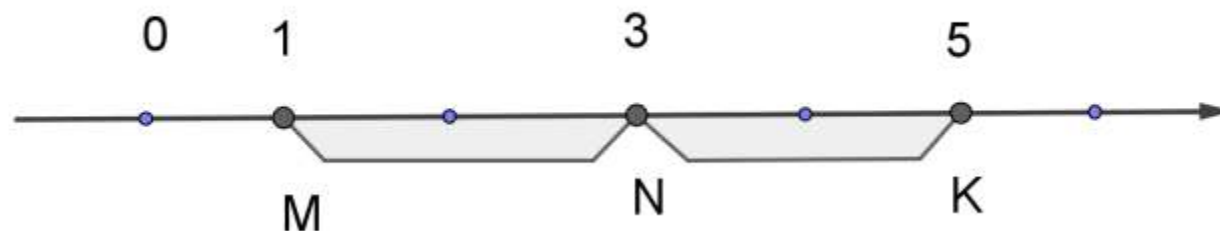
Приклад. $-8 + 15 = +(15-8) = 7$, або $-8 + 15 = 15-8 = 7$
 $-12 + 8 = -(12 - 8) = -4$;

Додавання чисел з різними знаками

Будь-яке число від збільшення додатного числа збільшується, а від збільшення від'ємного числа зменшується



Знайдемо суму чисел за допомогою координатної прямої.
Приклад: Обчисли: $3 + 2$ і $3 + (-2)$

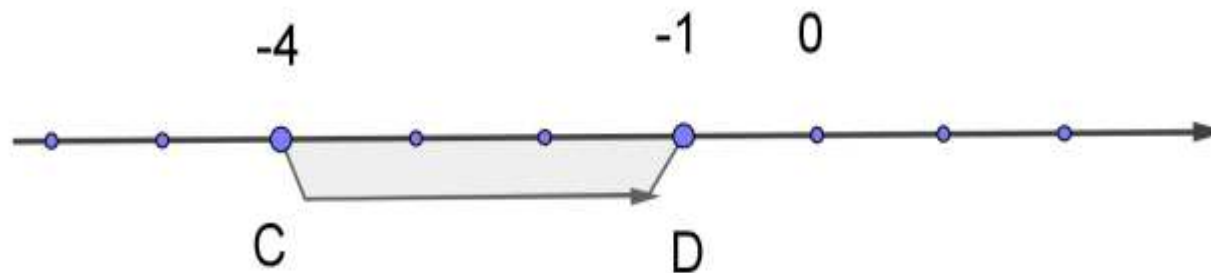


При переміщенні точки N (3) на 2 одиниці праворуч, вона переходить у точку K (5).
 $3 + 2 = 5$

При переміщенні точки N (3) на 2 одиниці ліворуч, вона переходить у точку M (1).
 $3 + (-2) = 1$

Приклад:

Обчисли: $-4 + 3$



При переміщенні точки С (-4) на 3 одиниці праворуч, вона переходить у точку D (-1).

$$-4 + 3 = -1$$

Сума двох протилежних чисел дорівнює нулю.



Припустимо, що в понеділок Ярослав заборгував Сергію 3 грн, а у вівторок повернув борг, тобто віддав Сергію 3 грн. Оскільки борг можна тлумачити як від'ємні числа, а майно — як додатні, то розрахунок між хлопцями можна подати так: $-3 + 3 = 0$.
Числа -3 і 3 — протилежні, їхня сума дорівнює нулю.

Сьогодні
04.02.2025

Повідомлення теми уроку та мотивація навчально-пізнавальної діяльності учнів



Якщо до числа a додати додатне число, то отримана сума буде більшою за a ; якщо додати від'ємне число, то отримана сума буде меншою від a .

Справді:

$$\begin{aligned} 5 + 7 &= 12 > 5; & 5 + 3 &= 8 > 5; & 5 + 19 &= 24 > 5; \\ 5 + (-2) &= 3 < 5; & 5 + (-5) &= 0 < 5; & 5 + (-8) &= -3 < 5. \end{aligned}$$



Класна робота



(Усно).

Назви знак суми:

- 1) $-4 + 7$; 2) $5 + (-10)$;
3) $7 + (-7)$; 4) $-19 + 1$.



Завдання № 1051



(Усно.) Яка сума дорівнює нулю:

1) $3,2 + (-3)$; 2) $4 + (-4)$;

3) $-9,5 + 2,8$; 4) $-5\frac{1}{3} + 5\frac{1}{3}$?

Розв'язання:

Відповідь: 2 та 4.

Завдання № 1053

Знайди суму чисел:

- 1) $37 + (-27)$; 2) $-100 + 13$;
3) $5,7 + (-6)$; 4) $-1,6 + 1,8$.



Розв'язання:

- 1) 10; 2) -87;
3) -0,3; 4) 0,2.

Завдання № 1056

Виконай додавання:

$$1) -4,254 + 6,44 = 6,44 - 4,254 = 2,186;$$

$$2) -6,7 + 5,9 = -(6,7 - 5,9) = -0,8;$$

$$3) -4,8 + 4,8 = 0;$$

$$4) -0,8957 + (-1) = -(1 - 0,8957) = -0,1043;$$

$$5) \frac{5}{12} + \left(-\frac{7}{9}\right) = \frac{15}{36} + \left(-\frac{28}{36}\right) = -\left(\frac{28}{36} - \frac{15}{36}\right) = -\frac{13}{36};$$

$$6) -\frac{11}{42} + \frac{5}{28} = -\frac{22}{84} + \frac{15}{84} = -\left(\frac{22}{84} - \frac{15}{84}\right) = -\frac{7}{84} = -\frac{1}{12}.$$



Завдання № 1058



Знайди значення виразу $x + (-3,5)$, якщо
 $x = 0,82; -0,9; 4,5; 7,2$.

Розв'язання:

- 1) Якщо $x = 0,82$, то $x + (-3,5) = 0,82 + (-3,5) = -(3,5 - 0,82) = -2,68$;
- 2) Якщо $x = -0,9$, то $x + (-3,5) = -0,9 + (-3,5) = -4,4$;
- 3) Якщо $x = 4,5$, то $x + (-3,5) = 4,5 + (-3,5) = 1$;
- 4) Якщо $x = 7,2$, то $x + (-3,5) = 7,2 + (-3,5) = 7,2 - 3,5 = 3,7$.

Завдання № 1061

Обчисли:

1) $(8,23 + (-5,47)) + (-3,84)$; 2) $4,47 + (-2,98 + 0,47)$.



Розв'язання:

$$1) (8,23 + (-5,47)) + (-3,84) = (8,23 - 5,47) + (-3,84) = 2,76 + (-3,84) = - (3,84 - 2,76) = -1,08;$$

$$2) 4,47 + (-2,98 + 0,47) = 4,47 + (-(2,98 - 0,47)) = 4,47 + (-2,51) = 4,47 - 2,51 = 1,96.$$

Завдання № 1063

Додай:

- 1) до суми чисел -64 і 27 число -18;
- 2) до числа 15 суму чисел -37 і 12.



Розв'язання:

$$1) (-64 + 27) + (-18) = -(64 - 27) + (-18) = -37 + (-18) = -55;$$

$$2) 15 + (-37 + 12) = 15 + (-25) = -10.$$

Завдання № 1064



Додай до суми чисел -13 і 17 суму чисел 19 і -27 .

Розв'язання:

$$(-13 + 17) + (19 + (-27)) = 4 + (-8) = -4.$$

Завдання



Обчисли значення виразу $-7,2 + y$, якщо
 $y = 9,3; 7,2; -1,3; 0,8$.

Розв'язання:

- 1) Якщо $y = 9,3$, то $-7,2 + y = -7,2 + 9,3 = 9,3 - 7,2 = 2,1$;
- 2) Якщо $y = 7,2$, то $-7,2 + y = -7,2 + 7,2 = 0$;
- 3) Якщо $y = -1,3$, то $-7,2 + y = -7,2 + (-1,3) = -8,5$;
- 4) Якщо $y = 0,8$, то $-7,2 + y = -7,2 + 0,8 = -6,4$.

Завдання

Виконай дії:

1) $(4,42 + (-10,8)) + 17,3$;

2) $-8,13 + (-3,42 + 4,59)$.



Розв'язання:

$$1) (4,42 + (-10,8)) + 17,3 = -(10,8 - 4,42) + 17,3 = -6,38 + 17,3 = 17,3 - 6,38 = 10,92;$$

$$2) -8,13 + (-3,42 + 4,59) = -8,13 + (4,59 - 3,42) = -8,13 + 1,17 = -(8,13 - 1,17) = -6,96.$$

Завдання



Периметр прямокутника дорівнює 70 см.
Знайди площу цього прямокутника,
якщо його сторони відносяться як 3 : 4.



Розв'язання:

I сторона – $3x$

II сторона – $4x$

$$1) 2 \cdot (3x + 4x) = 70;$$

$$2 \cdot 7x = 70;$$

$$14x = 70;$$

$$x = 70 : 14;$$

$$x = 5.$$

Відповідь: 300 см^2 .

$$2) 3 \cdot 5 = 15 \text{ (см)} - I;$$

$$3) 4 \cdot 5 = 20 \text{ (см)} - II;$$

$$4) S = 15 \cdot 20 = 300 \text{ (см}^2\text{)}$$





1. Наведи приклади, у яких використовують числа зі знаками «+» та «-».
2. Наведи приклади додатних чисел, від'ємних чисел.
3. Яке число не є ані додатним, ані від'ємним?



Сьогодні
04.02.2025

Завдання для домашньої роботи

Опрацюй підручник
сторінки 38-43 .
Виконай завдання
№. 1054, 1057.

