

Сьогодні
31.01.2025

Урок
№ 95



Додавання від'ємних чисел



Аналіз діагностувальної роботи



Повідомлення теми уроку та мотивація навчально-пізнавальної діяльності учнів

Мета уроку:
вивчити правило додавання від'ємних
чисел та сформувати вміння
застосовувати його до розв'язування
вправ і задач.



Правило додавання двох від'ємних чисел



Щоб додати два від'ємних числа, достатньо додати їхні модулі й перед отриманим числом записати знак «—».

Нехай у понеділок Артем узяв у Сергія в борг 2 грн, а у вівторок — ще 3 грн. Тоді за два дні разом борг складає $2 + 3 = 5$ (грн). Борг можна тлумачити як від'ємні числа. Тому сума боргу за два дні буде: $(-2) + (-3) = -5$. Записуючи дії з від'ємними числами, перший доданок зазвичай записують без дужок: $-2 + (-3)$. Тут модуль суми дорівнює сумі модулів доданків.

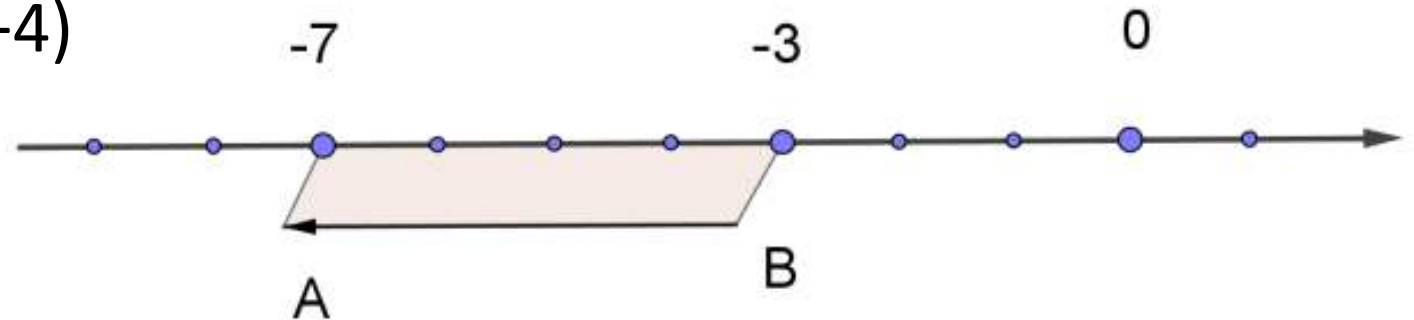
$|-2| + |-3| = |-5|$. Знаходження суми чисел -2 і -3 можна записати так:
 $-2 + (-3) = -(|-2| + |-3|) = -(2 + 3) = -5$, або скорочено: $-2 + (-3) = -(2 + 3) = -5$.



Знайдемо суму чисел за допомогою координатної прямої

Приклад:

Обчисли: $-3 + (-4)$



При переміщенні точки В (-3) на 4 одиниці ліворуч, вона переходить у точку А (-7).

$$-3 + (-4) = -7$$

Класна робота



(Усно).

Яким буде результат гри, якщо за 2 партії нараховано:

- 1) -1 очко і -4 очки;
- 2) -5 очок і -3 очки?



Завдання № 1022

Знайди значення суми:

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 1) $-35 + (-5);$ | 2) $-3,4 + (-1);$ |
| 3) $-0,3 + (-0,2);$ | 4) $-1,9 + (-3);$ |
| 5) $-1,8 + (-3,2);$ | 6) $-13,9 + (-55,5);$ |
| 7) $-5011 + (-2192);$ | 8) $-5,19 + (-3,9).$ |



Розв'язання:

- | | |
|-------------|-------------|
| 1) $-40;$ | 2) $-4,4;$ |
| 3) $-0,5;$ | 4) $-4,9;$ |
| 5) $-5;$ | 6) $-69,4;$ |
| 7) $-7203;$ | 8) $-9,09.$ |

Завдання № 1025

Обчисли та прочитаєш назву міста-героя України.

$$1) -\frac{1}{8} + \left(-1\frac{5}{8}\right) (A);$$

$$2) -\frac{4}{9} + \left(-\frac{3}{5}\right) (У);$$

$$3) -8\frac{9}{11} + \left(-3\frac{7}{11}\right) (Б);$$

$$4) -\frac{11}{25} + \left(-\frac{13}{30}\right) (Ч).$$

$-12\frac{5}{11}$	$-1\frac{2}{45}$	$-\frac{131}{150}$	$-1\frac{3}{4}$

Завдання № 1025

Розв'язання:

$$1) -\frac{1}{8} + \left(-1\frac{5}{8}\right) = -\left(\frac{1}{8} + 1\frac{5}{8}\right) = -\left(\frac{1}{8} + \frac{13}{8}\right) = -\frac{14}{8} = -1\frac{3}{4};$$

$$2) -\frac{4}{9} + \left(-\frac{3}{5}\right) = -\left(\frac{4}{9} + \frac{3}{5}\right) = -\frac{47}{45} = -1\frac{2}{45};$$

$$3) -8\frac{9}{11} + \left(-3\frac{7}{11}\right) = -\left(8\frac{9}{11} + 3\frac{7}{11}\right) = -12\frac{5}{11};$$

$$4) -\frac{11}{25} + \left(-\frac{13}{30}\right) = -\left(\frac{11}{25} + \frac{13}{30}\right) = -\frac{131}{150}.$$

Відповідь: Буча.



Завдання № 1027

Заповни в зошиті таку таблицю:



a	-4,7	$-1\frac{1}{8}$	$-\frac{3}{4}$	$-\frac{8}{9}$	$-\frac{5}{8}$	$-\frac{17}{27}$
b	-3,92	-7	$-\frac{5}{6}$	$-\frac{5}{9}$	$-\frac{11}{12}$	$-\frac{2}{3}$
a + b	-8,62	$-8\frac{1}{8}$	$-1\frac{7}{12}$	$-1\frac{4}{9}$	$-1\frac{13}{24}$	$-1\frac{8}{27}$

Завдання № 1029

Знайди значення виразу:

1) $(-5,17 + (-7,92)) + (-6,27)$;

2) $-5,13 + (-109,6 + (-13,19))$.



Розв'язання:

$$1) (-5,17 + (-7,92)) + (-6,27) = -13,09 + (-6,27) = -19,36;$$

$$2) -5,13 + (-109,6 + (-13,19)) = -5,13 + (-122,79) = -127,92.$$

Завдання № 1031

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

- 1) $-27 + (-37) * -37$; 2) $-39 + (-21) * -72$;
3) $-82 + (-11) * -83$; 4) $-37 + (-42) * -47 + (-32)$.



Розв'язання:

$$1) -27 + (-37) < -37;$$

$$2) -39 + (-21) > -72;$$

$$3) -82 + (-11) < -83;$$

$$4) -37 + (-42) = -47 + (-32).$$

Завдання № 1033



Знайди значення виразу $-a + (-b)$, якщо:

1) $a = 12,7$; $b = 13,48$; 2) $a = 1\frac{1}{2}$; $b = \frac{5}{16}$.

Розв'язання:

1) Якщо $a = 12,7$; $b = 13,48$, то $-a + (-b) = -12,7 + (-13,48) = -26,18$.

2) Якщо $a = 1\frac{1}{2}$; $b = \frac{5}{16}$, то $-a + (-b) = -1\frac{1}{2} + (-\frac{5}{16}) = -1\frac{8}{16} = -1\frac{1}{2}$.

Завдання

Обчисли:

1) $-6,79 + (-37,5 + (-26,17));$

2) $(-9,25 + (-4,13)) + (-2,49).$



Розв'язання:

1) $-6,79 + (-37,5 + (-26,17)) = -6,79 + (-63,67) = -70,46;$

2) $(-9,25 + (-4,13)) + (-2,49) = -13,38 + (-2,49) = -15,87.$

Завдання



Яйця в середньому містять 12,5 % білків і 12 % жирів. Скільки грамів білків і скільки грамів жирів міститься в п'яти яйцях, якщо маса одного яйця 60 г?

Розв'язання:

- 1) $5 \cdot 60 = 300$ (г) – загальна маса 5 яєць;
- 2) $300 \cdot 0,125 = 37,5$ (г) – білків;
- 3) $300 \cdot 0,12 = 36$ (г) – жирів.

Відповідь: 37,5 г білків і 36 г жирів.

Завдання

Порівняй значення виразів $m + n$ та $p + q$, якщо $m = -3\frac{1}{4}$; $n = -1,8$; $p = -2\frac{3}{4}$; $q = -2,2$.



Розв'язання:

$$m + n = -3\frac{1}{4} + (-1,8) = -3,25 + (-1,8) = -5,05;$$

$$p + q = -2\frac{3}{4} + (-2,2) = -2,75 + (-2,2) = -4,95.$$

Тому $m + n < p + q$.



1. Як додавати два від'ємних числа?
2. Чи можна, додаючи два від'ємних числа, отримати:
 - додатне число;
 - нуль;
 - від'ємне число?



**Опрацюй підручник
сторінки 34-37.
Виконай завдання
№ 1023, 1026.**

