

Сьогодні
13.02.2025

Урок
№ 104



Розв'язування вправ і задач на віднімання раціональних чисел

$$\begin{array}{|c|} \hline \\ \hline \\ \hline \end{array} 4\frac{2}{3} - 3\frac{2}{3} \begin{array}{|c|} \hline \\ \hline \\ \hline \end{array}$$



Повідомлення теми уроку та мотивація навчально-пізнавальної діяльності учнів

Мета уроку:
закріпити навички застосування правила
віднімання раціональних чисел до
розв'язування вправ та задач; розвивати
вміння порівнювати, робити висновки.



Повторимо

Віднімання — це дія, за допомогою якої за даною сумою двох доданків і одним з них знаходять другий доданок.



Щоб від одного числа відняти друге, достатньо до зменшуваного додати число, протилежне від'ємнику.

$$a - b = a + (-b)$$

$$a - (-c) = a + c.$$

Математичний диктант

Виконайте додавання:

1) $-8 + 4,2 + (-9) + 5,8 =$



2) $-1,7 + (-3,3) + 5 =$



3) $-19 + 18,74 + (-18,74) =$



4) $-4\frac{9}{16} + 5\frac{7}{18} + 4\frac{9}{16} + (-5\frac{7}{18}) =$



Класна робота



(Усно).

Виконай віднімання:

- | | | |
|--------------------|------------------|------------------|
| 1) $7 - 8$; | 2) $-2 - 3$; | 3) $17 - (-1)$; |
| 4) $-12 - (-13)$; | 5) $0 - (-12)$; | 6) $-3 - (-1)$; |
| 7) $0 - 17$; | 8) $-2 - (-2)$. | |





Завдання № 1135

Спрости вираз:

- 1) $2 - 7 + a$; 2) $b - 3 + (-2)$; 3) $9 + x - (-2)$.

Розв'язання:

$$1) 2 - 7 + a = 2 + (-7) + a = -(7 - 2) + a = -5 + a.$$

$$2) b - 3 + (-2) = b + (-3) + (-2) = b + (-(3 + 2)) = b + (-5) = -5 + b.$$

$$3) 9 + x - (-2) = x + 9 + 2 = x + 11.$$

Завдання № 1136

Спрости вираз:

1) $-3 - 5 + y$; 2) $c + 2 - 8$; 3) $4 + m - (-1)$.



Розв'язання:

$$1) -3 - 5 + y = -3 + (-5) + y = -(3 + 5) + y = -8 + y.$$

$$2) c + 2 - 8 = c + 2 + (-8) = c + (-(8 - 2)) = c + (-6) = -6 + c.$$

$$3) 4 + m - (-1) = 4 + m + 1 = m + 4 + 1 = m + 5.$$



Завдання № 1137

Зменш число -2 на кожне із чисел:

1) 9; 2) 4; 3) 1; 4) 0; 5) -9; 6) -11,8.

Розв'язання:

$$1) 9; -2 - 9 = -2 + (-9) = -(2 + 9) = -11;$$

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

$$3) 1; -2 - 1 = -2 + (-1) = -(2 + 1) = -3;$$

$$4) 0; -2 - 0 = -2 + 0 = -2;$$

$$5) -9; -2 - (-9) = -2 + 9 = 9 - 2 = 7;$$

$$\begin{aligned} 6) -11,8; -2 - (-11,8) &= \\ &= -2 + 11,8 = \\ &= 11,8 - 2 = 9,8. \end{aligned}$$

Завдання № 1138

Знайди значення виразу:

$$1) \frac{1}{8} - \frac{5}{12} - \left(-\frac{1}{4}\right) = \frac{1}{8} + \left(-\frac{5}{12}\right) + \frac{1}{4} = -\frac{5}{12} + \left(\frac{1}{8} + \frac{1}{4}\right) = -\frac{5}{12} + \left(\frac{1}{8} + \frac{2}{8}\right) =$$

$$= -\frac{5}{12} + \frac{1+2}{8} = -\frac{5}{12} + \frac{3}{8} = -\frac{10}{24} + \frac{9}{24} = -\left(\frac{10}{24} - \frac{9}{24}\right) = -\frac{10-9}{24} = -\frac{1}{24};$$

$$2) -\frac{2}{9} - \frac{7}{18} - \left(-\frac{1}{6}\right) = -\frac{2}{9} + \left(-\frac{7}{18}\right) + \frac{1}{6} = -\frac{4}{18} + \left(-\frac{7}{18}\right) + \frac{3}{18} = -\left(\frac{4}{18} + \frac{7}{18}\right) + \frac{3}{18} =$$

$$= -\frac{4+7}{18} + \frac{3}{18} = -\frac{11}{18} + \frac{3}{18} = -\left(\frac{11}{18} - \frac{3}{18}\right) = -\frac{11-3}{18} = -\frac{8}{18} = -\frac{4}{9};$$

$$3) \frac{1}{12} - \frac{7}{18} - \frac{4}{9} + \frac{5}{6} = \frac{1}{12} + \left(-\frac{7}{18}\right) + \left(-\frac{4}{9}\right) + \frac{5}{6} = \left(-\frac{14}{36} + \left(-\frac{16}{36}\right)\right) + \left(\frac{3}{36} + \frac{30}{36}\right) =$$

$$= -\frac{14+16}{36} + \frac{3+30}{36} = -\frac{30}{36} + \frac{33}{36} = \frac{33}{36} - \frac{30}{36} = \frac{33-30}{36} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}.$$



Завдання № 1140

Розв'яжи рівняння і зроби перевірку:

1) $-7 + x = 3$; 2) $x + 4 = -1$; 3) $5 - x = 9$.

Розв'язання:

$$1) -7 + x = 3;$$

$$x = 3 - (-7);$$

$$x = 3 + 7; x = 10.$$

$$\text{П.: } -7 + 10 = 10 - 7 = 3.$$

$$2) x + 4 = -1;$$

$$x = -1 - 4;$$

$$x = -1 + (-4);$$

$$x = -(1 + 4); x = -5.$$

$$\text{П.: } -5 + 4 = -(5 - 4) = -1.$$

$$3) 5 - x = 9;$$

$$x = 5 - 9;$$

$$x = 5 + (-9);$$

$$x = -(9 - 5); x = -4.$$

$$\text{П.: } 5 - (-4) = 5 + 4 = 9.$$

Завдання № 1142

На скільки градусів знизилася (підвищилася) температура, якщо покази термометра змінилися від:

1) 4°C до 7°C ; 2) 5°C до 2°C ; 3) 0°C до -2°C ;
 4) -2°C до 4°C ; 5) -1°C до -8°C ; 6) -3°C до 4°C ?



Розв'язання:

- | | |
|---|--|
| 1) $7 - 4 = 3 (^{\circ}\text{C})$ – підвищилася температура; | 6) $4 - (-3) = 7 (^{\circ}\text{C})$ – |
| 2) $5 - 2 = 3 (^{\circ}\text{C})$ – знизилась температура; | підвищилася |
| 3) $0 - (-2) = 2 (^{\circ}\text{C})$ – знизилась температура; | температура. |
| 4) $4 - (-2) = 6 (^{\circ}\text{C})$ – підвищилася температура; | |
| 5) $-1 - (-8) = 7 (^{\circ}\text{C})$ – знизилась температура; | |

Обчисли:

$$1) -\frac{5}{16} - \frac{7}{12} = -\frac{5}{16} + \left(-\frac{7}{12}\right) = -\left(\frac{5}{16} + \frac{7}{12}\right) = -\left(\frac{15}{48} + \frac{28}{48}\right) = -\frac{15+28}{48} = -\frac{43}{48};$$

$$2) -\frac{7}{12} - \left(-\frac{8}{15}\right) = -\frac{7}{12} + \frac{8}{15} = -\frac{35}{60} + \frac{32}{60} = -\left(\frac{35}{60} - \frac{32}{60}\right) = -\frac{35-32}{60} = -\frac{3}{60} = -\frac{1}{20}.$$



Завдання



Розв'яжи рівняння і зроби перевірку:

1) $x + (-3) = 12$; 2) $7 - x = 12$; 3) $7 + x = -2$.

Розв'язання:

$$1) x + (-3) = 12;$$

$$x = 12 - (-3);$$

$$x = 12 + 3; x = 15.$$

$$\text{П.: } 15 + (-3) = 15 - 3 = 12.$$

$$2) 7 - x = 12;$$

$$x = 7 - 12;$$

$$x = 7 + (-12);$$

$$x = -(12 - 7); x = -5;$$

$$\text{П.: } 7 - (-5) = 7 + 5 = 12.$$

$$3) 7 + x = -2;$$

$$x = -2 - 7;$$

$$x = -2 + (-7);$$

$$x = -(2 + 7); x = -9.$$

$$\text{П.: } 7 + (-9) = -(9 - 7) = -2.$$

[illegible]

Розв'язання:

$$1) 5\frac{5}{8} - 6\frac{2}{9} = 5\frac{5}{8} + \left(-6\frac{2}{9}\right) = -\left(6\frac{16}{72} - 5\frac{45}{72}\right) = -\left(5\frac{88}{72} - 5\frac{45}{72}\right) = -\frac{88-45}{72} = -\frac{43}{72}.$$

$$2) -4\frac{3}{10} - \left(-1\frac{5}{8}\right) = -4\frac{3}{10} + 1\frac{5}{8} = -\left(4\frac{12}{40} - 1\frac{25}{40}\right) = -\left(3\frac{52}{40} - 1\frac{25}{40}\right) = -2\frac{52-25}{40} = -2\frac{27}{40}.$$

$$3) -3\frac{5}{6} - 10\frac{3}{8} = -3\frac{5}{6} + \left(-10\frac{3}{8}\right) = -\left(3\frac{20}{24} + 10\frac{9}{24}\right) = -13\frac{20+9}{24} = -14\frac{5}{24}.$$

$$4) 8\frac{3}{22} - \left(-4\frac{7}{11}\right) = 8\frac{3}{22} + 4\frac{7}{11} = 8\frac{3}{22} + 4\frac{14}{22} = 12\frac{3+14}{22} = 12\frac{17}{22}.$$

$$12\frac{17}{22} \text{ (Д)}; -\frac{43}{72} \text{ (У)}; -2\frac{27}{40} \text{ (Д)}; -14\frac{5}{24} \text{ (А)}. - \text{Дуда.}$$



**Опрацюй підручник
сторінки 49-55.
Виконай завдання
№ 1132.**

