

Сьогодні  
14.02.2024

Урок  
№ 104



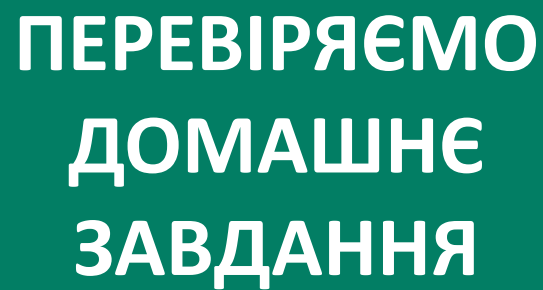
## Розв'язування вправ і задач на віднімання раціональних чисел

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





**Добрий день!  
На вас чекає гарний день.  
Бачу, всі веселі і здорові  
До уроку всі готові!**



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



Раз, два – пострибали!  
Три, чотири – назад стали.  
Руки вліво, вгору, вправо,  
Фізкультура у нас жвава.  
Всі тихесенько присіли,  
Потім знову підвелись,  
Покрутились, повертілись,  
Усміхнулись й рівно сіли –  
За навчання знов взялись.



# 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 № 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)  $4^{\circ}\text{C}$  до  $7^{\circ}\text{C}$ ;    2)  $5^{\circ}\text{C}$  до  $2^{\circ}\text{C}$ ;    3)  $0^{\circ}\text{C}$  до  $-2^{\circ}\text{C}$ ;  
 4)  $-2^{\circ}\text{C}$  до  $4^{\circ}\text{C}$ ;    5)  $-1^{\circ}\text{C}$  до  $-8^{\circ}\text{C}$ ;    6)  $-3^{\circ}\text{C}$  до  $4^{\circ}\text{C}$ ?



### 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;  |  |

### Завдання



Розв'яжи рівняння і зроби перевірку:

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

### Розв'язання:

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

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

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

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

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

$$x = 7 - 12;$$

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

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

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

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

$$x = -2 - 7;$$

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

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

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

# Завдання

Виконай дії. Постав відповіді в порядку спадання та прочитай назву музичного інструмента, притаманного Карпатському регіону.

1)  $5\frac{5}{8} - 6\frac{2}{9}$  (y);

$$3) -3\frac{5}{6} - 10\frac{3}{8} \text{ (A);}$$



$$2) -4\frac{3}{10} - \left(-1\frac{5}{8}\right) \text{ (Д);}$$

4)  $8\frac{3}{22} - \left(-4\frac{7}{11}\right)$  (Д).

[illegible]



### Розв'язання:

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

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

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

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

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





## Завдання для найдопитливіших

Скільки розв'язків має рівняння

$$||x| + 5| = 7?$$

### Розв'язання:

$$||x| + 5| = 7;$$

$$|x| + 5 = 7;$$

$$|x| = 7 - 5;$$

$$|x| = 2;$$

$$x = 2 \text{ або } x = -2.$$

$$\text{Або } |x| + 5 = -7;$$

$$|x| = -7 - 5;$$

$$|x| = -7 + (-5);$$

$$|x| = -(7 + 5);$$

$$|x| = -12. \text{ Рівняння не має розв'язків.}$$

**Відповідь:** два розв'язки.

## Завдання для розумників

$$1) 2,6 - 4,5 + 1,9 = 0$$

$$2) -17 - (-8) + 7 = -2$$

$$3) 34 - 47 - 7 = -20$$

$$4) -9 + 13 - 19 = -15$$

$$5) -26 - 15 - (+45) = -86$$



**Повтори параграф 34**  
**Виконай завдання**  
**№ 1139, 1141, 1445.**



Сьогодні  
15.02.2024

## Рефлексія. Вправа «Плюс – мінус – цікаво»



***Що сподобалось на уроці? Що здалося цікавим та корисним?***



***Що не сподобалось? Що здалося важким, незрозумілим та нудним?***



***Про які факти дізналися на уроці? Чого б ще хотіли дізнатися?***