

Сьогодні
14.04.2025

*Урок
№ 137*



Розв'язування вправ і задач на всі дії з раціональними числами



Повідомлення теми уроку та мотивація навчально-пізнавальної діяльності учнів

Мета уроку:
закріплення знань і вмінь виконувати
арифметичні дії з раціональними
числами, розв'язування рівнянь та задач
за допомогою рівнянь.



Сьогодні
12.04.2025

Повідомлення теми уроку та мотивація навчально-пізнавальної діяльності учнів

Завдання від
Мудрої сови:



$$-\frac{5}{13} (1,96 : (-1\frac{2}{5}) + (-2\frac{4}{9}) : (-\frac{11}{18}))$$

$$1) 1,96 : (-1\frac{2}{5}) = \frac{196}{100} : (-\frac{7}{5}) = -\frac{196}{100} \cdot \frac{5}{7} = -\frac{28}{20} \cdot \frac{1}{1} = -1\frac{2}{5}$$

$$2) (-2\frac{4}{9}) : (-\frac{11}{18}) = \frac{22}{9} : \frac{11}{18} = \frac{22}{9} \cdot \frac{18}{11} = 4$$

$$3) -1\frac{2}{5} + 4 = 2\frac{3}{5}$$

$$4) -\frac{5}{13} \cdot 2\frac{3}{5} = -\frac{5}{13} \cdot \frac{13}{5} = -1$$

Класна робота



(Усно.)

Виконай дії:

1) $7 + (-7) + 11$;

2) $-5 + (-3) + 5$;

3) $4 + 7 + (-4) + (-2)$;

4) $-2 \cdot 50 \cdot (-3)$;

5) $7 \cdot (-12) \cdot 0$;

6) $-5 \cdot 7 \cdot (-2)$.



Завдання № 1470

Заповни в зошиті таку таблицю:

a	-3	-8	3	$-1\frac{1}{2}$	$-2\frac{1}{3}$	$\frac{9}{16}$
b	4	-5	-0,4	$1\frac{1}{4}$	$-4\frac{1}{6}$	$-1\frac{1}{8}$
$a \cdot b$	-12	40	-1,2	$-1\frac{7}{8}$	$9\frac{13}{18}$	$-\frac{81}{128}$
$a : b$	-0,75	1,6	-7,5	$-1\frac{1}{5}$	$\frac{14}{25}$	$-\frac{1}{2}$



Завдання № 1472

Обчисли:

$$1) (-2,4)^2 = 5,76;$$

$$2) \left(-\frac{1}{2}\right)^3 = -\frac{1}{8};$$

$$3) \left(-\frac{2}{3}\right)^2 = \frac{4}{9};$$

$$4) (-0,3)^3 = -0,027.$$



Завдання № 1474



Розв'яжи рівняння:

$$\begin{aligned} 1) x - 2\frac{1}{3} &= -4\frac{5}{6}; & 2) 3\frac{1}{7} - x &= 4\frac{1}{14}; \\ 3) x + 2\frac{1}{3} &= -1\frac{5}{12}; & 4) x \cdot \left(-3\frac{1}{7}\right) &= -2\frac{5}{14}. \end{aligned}$$

Завдання № 1474

Розв'язання:

$$1) x - 2\frac{1}{3} = -4\frac{5}{6};$$

$$x = -4\frac{5}{6} + 2\frac{1}{3};$$

$$x = -2\frac{1}{2}.$$



$$2) 3\frac{1}{7} - x = 4\frac{1}{14};$$

$$x = 3\frac{1}{7} - 4\frac{1}{14};$$

$$x = -\frac{13}{14}.$$

$$3) x + 2\frac{1}{3} = -1\frac{5}{12};$$

$$x = -1\frac{5}{12} - 2\frac{1}{3};$$

$$x = -3\frac{3}{4}.$$

$$4) x \cdot \left(-3\frac{1}{7}\right) = -2\frac{5}{14};$$

$$x = -2\frac{5}{14} : \left(-3\frac{1}{7}\right);$$

$$x = \frac{3}{4}.$$

Завдання № 1476



Що більше: сума чисел 0,5 і -3,2 чи їхній добуток? На скільки?

Розв'язання:

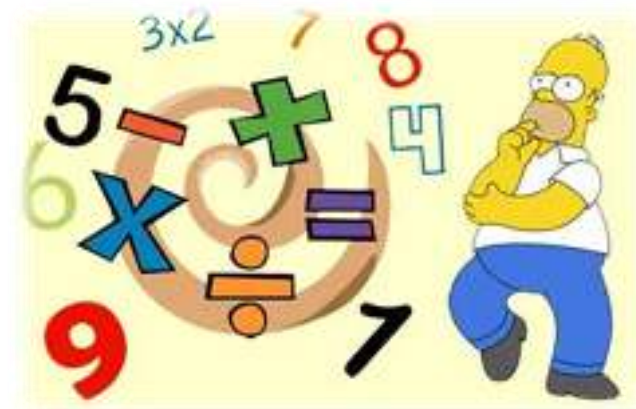
$$1) 0,5 + (-3,2) = -2,7;$$

$$2) 0,5 \cdot (-3,2) = -1,6;$$

Добуток більший на $-1,6 - (-2,7) = 1,1$.

Завдання № 1477

На скільки сума чисел $-7,2$ і $-6,4$
менша від їхньої частки?



Розв'язання:

$$1) -7,2 : (-6,4) - (-7,2 + (-6,4)) = 1,125 - (-13,6) = 1,125 + 13,6 = 14,725.$$

Завдання

Виконай дії:

$$\frac{\left(13\frac{1}{2} - 15\right) : (-0,03)}{\left(7,65 - 8\frac{1}{20}\right)^2 \cdot (-2,5)}$$

[illegible]

Розв'язання:



$$\frac{\left(13\frac{1}{2} - 15\right) : (-0,03)}{\left(7,65 - 8\frac{1}{20}\right)^2 \cdot (-2,5)} = -125.$$

$$1) 13\frac{1}{2} - 15 = -1\frac{1}{2};$$

$$4) -1\frac{1}{2} : (-0,03) = \frac{3}{2} : \frac{3}{100} = \frac{3 \cdot 100}{2 \cdot 3} = 50;$$

$$2) 7,65 - 8\frac{1}{20} = 7,65 - 8,05 = -0,4; \quad 5) 0,16 \cdot (-2,5) = -0,4;$$

$$3) (-0,4)^2 = 0,16;$$

$$6) \frac{50}{-0,4} = -125.$$

Завдання

Піднеси до квадрата чи куба:

$$2) (-1,3)^3 = -2,197;$$

$$4)\left(-\frac{3}{4}\right)^3 = -\frac{27}{64};$$



Завдання

Спрости вираз

$$-1,2\left(6a - 1\frac{1}{6}\right) + 3\left(1\frac{1}{3} - 1,8a\right)$$

та знайди його значення, якщо $a = -5$.



Розв'язання:

$$-1,2\left(6a - 1\frac{1}{6}\right) + 3\left(1\frac{1}{3} - 1,8a\right) = -7,2a + 1,4 + 4 - 5,4a = 5,4 - 12,6a.$$

$$\text{Якщо } a = -5, \text{ то } 5,4 - 12,6a = 5,4 - 12,6 \cdot (-5) = 68,4.$$

1. Сумою двох раціональних чисел з однаковими знаками є:

- ☐ число нуль;
- ☐ число, яке має знак доданків, а модуль його дорівнює різниці модулів доданків;
- ☐ число, яке має той самий знак, що й доданки, а модуль його є сумою модулів цих доданків;
- ☐ число, яке має протилежний знак доданків, а модуль його є сумою модулів цих доданків.



2. Сумою двох раціональних чисел з різними знаками є:

- ☐ число, яке має знак доданка з більшим модулем, а модуль його дорівнює різниці модулів доданків;
- ☐ число 0;
- ☐ число, яке має той самий знак, що й доданки, а модуль його є сумою модулів цих доданків;
- ☐ число, яке має знак доданка з меншим модулем, а модуль його дорівнює різниці модулів доданків;



3. Коли добуток раціональних чисел є число додатне?

- ☐ Якщо обидва множники одного знаку;
- ☐ Якщо серед множників є число 0;
- ☐ Якщо кількість від'ємних множників парне число;
- ☐ Якщо всі множники одного знаку;



4. Коли добуток або частка раціональних чисел є число від'ємне?

- ☐ Якщо серед компонентів дій є число 0;
- ☐ Якщо обидва компонента дії множення або частки одного знаку;
- ☐ Якщо компоненти дій з різними знаками;
- ☐ Якщо кількість від'ємних компонентів дій непарне число.



**Опрацюй підручник
сторінки 110-119.
Виконай завдання
№ 1471, 1478.**

**Вчитель: Родіна Алла Олегівна
(rodinallo4ka@gmail.com)**

