

Тема уроку. Ділення раціональних чисел. Розв'язування вправ на всі дії з раціональними числами

Мета уроку: повторити правила ділення раціональних чисел, відпрацювати вміння застосовувати ці правила під час розв'язання вправ, які передбачають ділення раціональних чисел; розвивати пам'ять, увагу, вміння проводити аналогії; виховувати наполегливість, охайність.

Хід уроку



Правило 1!

Щоб знайти частку двох чисел з різними знаками, треба модуль діленого поділити на модуль дільника й перед отриманим результатом поставити знак «-».



Правило 2!

Щоб знайти частку двох від'ємних чисел, треба модуль діленого поділити на модуль дільника.

Справедливими є вирази $a : 1 = a$
Якщо $a \neq 0$, то $0 : a = 0$; $a : a = 1$



Пам'ятайте! На нуль ділити не можна!



ВИКОНУЄМО ЗАВДАННЯ РАЗОМ!

Завдання 1:

Виконайте ділення:

$$1) \quad 33 : \left(-\frac{11}{15}\right) = -\frac{33}{1} \cdot \frac{15}{11} = -\frac{33 \cdot 15}{1 \cdot 11} = -45;$$

$$2) \quad -\frac{7}{81} : \frac{56}{99} = -\frac{7}{81} \cdot \frac{99}{56} = -\frac{7 \cdot 99}{81 \cdot 56} = -\frac{11}{72};$$

$$3) \quad -2\frac{3}{26} : \left(-3\frac{5}{13}\right) = -\frac{55}{26} : \left(-\frac{44}{13}\right) = \frac{55}{26} : \frac{44}{13} = \frac{55 \cdot 13}{26 \cdot 44} = \frac{5}{8}.$$

Відповідь: 1) -45 ; 2) $-\frac{11}{72}$; 3) $\frac{5}{8}$.

Завдання 2:

Розв'яжіть рівняння:

$$1) \quad 78,2 : x = -34;$$

$$2) \quad -7\frac{3}{5} \cdot y = -\frac{19}{25};$$

$$3) \quad 64 : (-z) = 1,6$$

$$\begin{aligned}78,2 : x &= -34 \\ x &= 78,2 : (-34) \\ x &= -2,3\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}-7\frac{3}{5} \cdot y &= -\frac{19}{25}; \\ y &= -\frac{19}{25} : \left(-7\frac{3}{5}\right); \\ y &= -\frac{19}{25} : \left(-\frac{38}{5}\right); \\ y &= \frac{19}{25} : \frac{38}{5};\end{aligned}$$

$$y = \frac{19}{25} \cdot \frac{5}{38};$$

$$y = \frac{1}{10} = 0,1.$$

$$\begin{aligned}64 : (-z) &= 1,6 \\ -z &= 64 : 1,6 \\ -z &= 640 : 16 \\ -z &= 40 \\ z &= -40\end{aligned}$$

Завдання 3:

Розв'яжіть задачу:

Під відео з математики поставили «вподобайки» 726 осіб. $\frac{5}{6}$ з них написали коментарі. Скільки всього було переглядів цього уроку, якщо ті, хто прокоментував відео і поставив «вподобайки», становлять $\frac{11}{15}$ від усіх людей, які побачили відео.

Розв'язання:

$$1) 726 \cdot \frac{5}{6} = \frac{726 \cdot 5}{1 \cdot 6} = \frac{121 \cdot 5}{1} = 605 \text{ (осіб)} - \text{написали коментарі.}$$

$$2) 605 : \frac{11}{15} = \frac{605 \cdot 15}{1 \cdot 11} = 825 \text{ (осіб)} - \text{переглянули відео з математики}$$

Відповідь: 825 переглядів

Завдання 4:

Знайдіть значення виразу:

$$-7\frac{2}{5} : 0,37 + 2\frac{6}{11} \cdot \left(-6\frac{11}{14} - (-5,6) : \frac{14}{15}\right)$$

Розв'язання:

$$\begin{aligned}1. \quad -5,6 : \frac{14}{15} &= -\frac{56}{10} : \frac{14}{15} = -\frac{56}{10} \cdot \frac{15}{14} = -\frac{56 \cdot 15}{10 \cdot 14} = -6; \\ -5,6 &= -5\frac{6}{10} = -\frac{56}{10};\end{aligned}$$

$$2. \quad -6\frac{11}{14} - (-6) = -6\frac{11}{14} + 6 = -\frac{11}{14};$$

$$3. \quad 2\frac{6}{11} \cdot \left(-\frac{11}{14}\right) = \frac{28}{11} \cdot \left(-\frac{11}{14}\right) = -\frac{28 \cdot 11}{11 \cdot 14} = -2;$$

$$4. \quad -7\frac{2}{5} : 0,37 = -\frac{37}{5} : \frac{37}{100} = -\frac{37}{5} \cdot \frac{100}{37} = -\frac{37 \cdot 100}{5 \cdot 37} = -20;$$

$$5. \quad -20 + (-2) = -22$$

Відповідь: -22

Домашнє завдання:

- Повторити правила додавання, віднімання, множення і ділення раціональних чисел.
- Виконати письмово завдання:

№1

Виконайте дії:

$$\frac{21}{26} : \left(-\frac{7}{13}\right) - 2\frac{13}{19} : \frac{17}{95};$$

$$1,7 \cdot (-6) - 4,1 \cdot (-2);$$

$$0,75 : 1\frac{2}{3} + 1,8 \cdot \left(-\frac{11}{12} + \frac{4}{9}\right);$$

№2

Розв'яжіть задачу:

Тато Сашка старший за нього у $3\frac{1}{3}$ рази. Скільки років татові, якщо Олександр святкує своє дванадцятиріччя?

Відправити на Нуман або електронну пошту smartolenka@gmail.com