

Сьогодні
10.11.2023

Урок
№ 44



Розв'язування вправ і задач на ділення звичайних дробів і мішаних чисел



Сьогодні
10.11.2023

Повідомлення теми уроку та мотивація навчально-пізнавальної діяльності учнів

Мета уроку:
сформувати вміння виконувати ділення
звичайних дробів, виконувати ділення
мішаних чисел, натурального числа на
звичайний дріб і звичайного дробу на
натуральне число.





Знайди значення виразу $a : \frac{9}{16}$,
якщо $a = \frac{3}{4}; 4\frac{1}{2}; 18; 3\frac{3}{8}$.

Завдання №448

Розв'язання



$$a : \frac{9}{16}$$

$$\text{Якщо } a = \frac{3}{4}, \text{ то } a : \frac{9}{16} = \frac{3}{4} : \frac{9}{16} = \frac{3 \cdot 16}{4 \cdot 9} = \frac{4}{3} = 1 \frac{1}{3};$$

$$\text{Якщо } a = 4 \frac{1}{2}, \text{ то } a : \frac{9}{16} = 4 \frac{1}{2} : \frac{9}{16} = \frac{9 \cdot 16}{2 \cdot 9} = 8;$$

$$\text{Якщо } a = 18, \text{ то } a : \frac{9}{16} = \frac{18}{1} : \frac{9}{16} = \frac{18 \cdot 16}{1 \cdot 9} = 32;$$

$$\text{Якщо } a = 3 \frac{3}{8}, \text{ то } a : \frac{9}{16} = 3 \frac{3}{8} : \frac{9}{16} = \frac{27 \cdot 16}{8 \cdot 9} = 6.$$

Завдання №450

Розв'яжи рівняння:

$$1) \frac{7}{12}x = 1\frac{1}{4};$$

$$2) 4x = \frac{8}{13};$$

$$3) \frac{5}{16}:x = \frac{3}{4};$$

$$4) 1\frac{7}{9}:x = 3\frac{5}{9}.$$



Завдання №450

Розв'язання

$$1) \frac{7}{12}x = 1\frac{1}{4};$$

$$x = 1\frac{1}{4} : \frac{7}{12};$$

$$x = \frac{5}{4} : \frac{7}{12};$$

$$x = \frac{5}{4} \cdot \frac{12}{7};$$

$$x = \frac{15}{7};$$

$$x = 2\frac{1}{7};$$

$$2) 4x = \frac{8}{13};$$

$$x = \frac{8}{13} : 4;$$

$$x = \frac{8}{13} \cdot \frac{1}{4};$$

$$x = \frac{2}{13};$$

$$3) \frac{5}{16} : x = \frac{3}{4};$$

$$x = \frac{5}{16} : \frac{3}{4};$$

$$x = \frac{5 \cdot 4}{16 \cdot 3};$$

$$x = \frac{5}{12};$$

$$4) 1\frac{7}{9} : x = 3\frac{5}{9}.$$

$$x = 1\frac{7}{9} : 3\frac{5}{9};$$

$$x = \frac{16}{9} : \frac{32}{9};$$

$$x = \frac{16 \cdot 9}{9 \cdot 32};$$

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



Завдання №452

Скільки коштує 2 кг цукерок, якщо за $2\frac{1}{2}$ кг заплатили 210 грн?

Розв'язання

$$1) 210 : 2\frac{1}{2} = \frac{210}{1} : \frac{5}{2} = \frac{210 \cdot 2}{1 \cdot 5} = \frac{420}{5} = 84 \text{ (грн)} - \text{коштує 1 кг;}$$

$$2) 84 \cdot 2 = 168 \text{ (грн)} - \text{коштує 2 кг.}$$

Відповідь: 168 грн.

Завдання №453

Довжина прямокутника дорівнює 14 дм, а
ширина — в $1\frac{3}{4}$ раза менша.
Знайди площу прямокутника.



Розв'язання

$$1) 14 : 1\frac{3}{4} = \frac{14}{1} : \frac{7}{4} = \frac{14 \cdot 4}{1 \cdot 7} = 8 \text{ (дм)} - \text{ширина};$$

$$2) S = 14 \cdot 8 = 112 \text{ (дм}^2\text{)} - \text{площа прямокутника.}$$

Відповідь: 112 дм².

Завдання №455

Перетвори десятковий дріб у звичайний,
а потім обчисли:

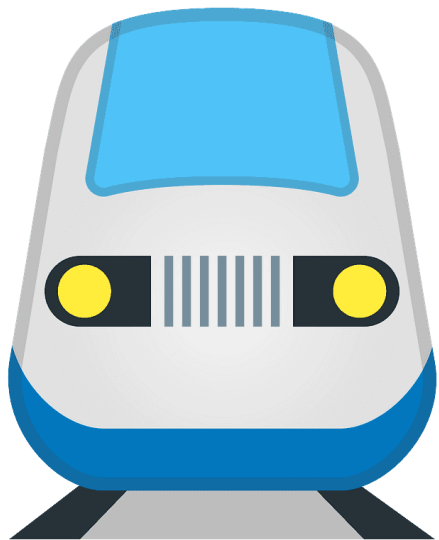
$$1) 0,9 : \frac{3}{4} = \frac{9}{10} : \frac{3}{4} = \frac{9}{10} \cdot \frac{4}{3} = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5};$$

$$2) 0,24 : \frac{4}{9} = \frac{24}{100} : \frac{4}{9} = \frac{24}{100} \cdot \frac{9}{4} = \frac{27}{50};$$

$$3) 3\frac{1}{3} : 1,25 = 3\frac{1}{3} : 1\frac{1}{4} = \frac{10}{3} : \frac{5}{4} = \frac{10}{3} \cdot \frac{4}{5} = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3};$$

$$4) 4,25 : 1\frac{1}{2} = 4\frac{25}{100} : 1\frac{1}{2} = 4\frac{1}{4} : 1\frac{1}{2} = \frac{17}{4} : \frac{3}{2} = \frac{17}{4} \cdot \frac{2}{3} = \frac{17}{6} = 2\frac{5}{6}.$$





Завдання №457

Відстань між містами 210 км поїзд подолав за $4\frac{2}{3}$ год. Назад він рухався зі швидкістю 50 км/год. Більшою чи меншою була швидкість поїзда на зворотному шляху? У скільки разів?

Розв'язання

$$1) 210 : 4\frac{2}{3} = \frac{210}{1\frac{1}{3}} = \frac{210 \cdot 3}{1 \cdot 14} = \frac{90}{2} = 45 \text{ (км/год)} - \text{швидкість потяга};$$

$$2) 50 : 45 = \frac{50}{45} = \frac{10}{9} = 1\frac{1}{9} - \text{у стільки рази швидкість на зворотному}$$

Відповідь: в $1\frac{1}{9}$ рази більшою.

шляху була більшою.

Завдання

Обчисли:



$$1) 3\frac{5}{9} : 2\frac{2}{3} = \frac{32}{9} : \frac{8}{3} = \frac{32 \cdot 3}{9 \cdot 8} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3};$$

$$2) 3\frac{1}{3} : 2\frac{6}{7} = \frac{10}{3} : \frac{20}{7} = \frac{10 \cdot 7}{3 \cdot 20} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6};$$

$$3) 7\frac{6}{7} : 9\frac{3}{7} = \frac{55}{7} : \frac{66}{7} = \frac{55 \cdot 7}{7 \cdot 66} = \frac{5}{6};$$


$$4) 9\frac{5}{7} : 1\frac{23}{28} = \frac{68}{7} : \frac{51}{28} = \frac{68 \cdot 28}{7 \cdot 51} = \frac{16}{3} = 5\frac{1}{3}.$$

Завдання

Двоє братів збирали гриби, причому старший брат зібрав у $2\frac{1}{2}$ рази більше грибів, ніж молодший. Скільки грибів зібрав кожен з братів, якщо молодший брат зібрав на 30 грибів менше, ніж старший?



Розв'язання:

Молодший брат – x
 Старший брат – $2\frac{1}{2}x$  на 30 гр. більше

$$1) 2\frac{1}{2}x - x = 30;$$

$$\left(2\frac{1}{2} - 1\right)x = 30;$$

$$1\frac{1}{2}x = 30;$$

$$x = 30 : 1\frac{1}{2};$$

$$x = 20 \text{ (гр.)} - \text{молодший брат}$$

$$2) 2\frac{1}{2} \cdot 20 = \frac{5 \cdot 20}{2} = 50 \text{ (гр.)} - \text{старший брат.}$$

Відповідь: 20 грибів; 50 грибів.

Сьогодні
10.11.2023

Підсумок уроку. Усне опитування



1. Назвіть алгоритм ділення мішаного числа на звичайний дріб.
2. Назвіть алгоритм ділення цілого числа на мішане число.

Сьогодні
10.11.2023

Завдання для домашньої роботи

Опрацюй параграф
12.

Виконай завдання
№. 447, 451, 456.

