

Сьогодні  
31.10.2023

Урок  
№ 37



## Розв'язування вправ і задач на множення звичайних дробів і мішаних чисел



Сьогодні  
31.10.2023

Повідомлення теми уроку та мотивація навчально-пізнавальної  
діяльності учнів

Мета уроку:  
закріпити знання і вміння на  
множення звичайних дробів і  
мішаних чисел.



## Завдання Мудрої сови

- 1) Який знак треба поставити між цифрами 2 і 3, щоб мати число більше за 2, але менше за 3?
- 2) Спробуйте знайти значення фігур, використовуючи підказки.



$$\square + \bigcirc = 10 \quad \bigcirc = ?$$

$$\triangle + \triangle = 6 \quad \triangle = ?$$

$$\triangle + \bigcirc = 5 \quad \square = ?$$

## Завдання №359

## Виконай множення:

$$\mathbf{1)} \quad 1 \frac{8}{9} \cdot 2 \frac{2}{3} \cdot \frac{3}{8} = \frac{17}{9} \cdot \left( \frac{8}{3} \cdot \frac{3}{8} \right) = \frac{17}{9} \cdot 1 = \frac{17}{9} \cdot 1 = \frac{17}{9} = 1 \frac{8}{9};$$

**2)**  $1\frac{7}{8} \cdot 3\frac{1}{5} \cdot 2\frac{1}{3} = \frac{15}{8} \cdot \frac{16}{5} \cdot \frac{7}{3} = \frac{3 \cdot 2}{1 \cdot 1} = \frac{6}{1} \cdot \frac{7}{3} = \frac{2 \cdot 7}{1 \cdot 1} = \frac{14}{1} = 14.$



## Завдання №370



З одного міста одночасно у протилежних напрямках виїхали автівка та мікроавтобус. Швидкість автівки —  $72\frac{1}{10}$  км/год, а мікроавтобуса —  $61\frac{2}{5}$  км/год. Яка відстань буде між ними через  $3\frac{1}{3}$  год?

## Розв'язання

$$1) 72\frac{1}{10} + 61\frac{2}{5} = 133\frac{1+4}{10} = 133\frac{5}{10} = 133\frac{1}{2} \text{ (км/год)} - \text{швидкість віддалення};$$

$$2) 133\frac{1}{2} \cdot 3\frac{1}{3} = \frac{267 \cdot 10}{2 \cdot 3} = 445 \text{ (км)} - \text{відстань}.$$

**Відповідь:** 445 кілометрів.

## Завдання №376

Розкрий дужки:

$$1) 7 \cdot \left( \frac{3}{4} + \frac{4}{7}a \right) = \frac{7 \cdot 3}{7} + \frac{7 \cdot 4}{7}a = 3 + 4a ;$$

$$2) \frac{1}{2} \left( \frac{3}{4} - \frac{6}{7}b \right) = \frac{1 \cdot 3}{2 \cdot 4} - \frac{1 \cdot 6}{2 \cdot 7}b = \frac{3}{8} - \frac{3}{7}b ;$$

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





## Завдання №377

Спрости вираз:

1)  $3\frac{1}{2}a \cdot \frac{6}{7}$  та знайди його значення для  $a = 2\frac{4}{9}$ ;

2)  $3\frac{2}{3}x - 2\frac{4}{9}x + 1\frac{1}{2}x$  та обчисли його значення для  $x = 2\frac{1}{7}$ ;

## Розв'язання:

$$1) 3\frac{1}{2}a \cdot \frac{6}{7} = \left(\frac{7}{2} \cdot \frac{6}{7}\right)a = \frac{1 \cdot 6}{2 \cdot 1}a = \frac{6}{2}a = 3a;$$

$$a = 2\frac{4}{9};$$

$$3 \cdot 2\frac{4}{9} = \frac{3}{1} \cdot \frac{22}{9} = \frac{1 \cdot 22}{1 \cdot 3} = \frac{22}{3} = 7\frac{1}{3};$$

$$2) 3\frac{2}{3}x - 2\frac{4}{9}x + 1\frac{1}{2}x = \left(3\frac{2}{3} - 2\frac{4}{9} + 1\frac{1}{2}\right)x = 2\frac{12 - 8 + 9}{18}x = 2\frac{13}{18}x;$$

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

$$2\frac{13}{18} \cdot 2\frac{1}{7} = \frac{49 \cdot 15}{18 \cdot 7} = \frac{35}{6} = 5\frac{5}{6}.$$



### Завдання №379



Мама купила  $2\frac{3}{5}$  кг апельсинів за ціною  $26\frac{1}{4}$  грн та  $4\frac{3}{4}$  кг яблук за ціною  $14\frac{2}{5}$  грн. За які фрукти, апельсини чи яблука, вона заплатила більше і на скільки?

### Розв'язання:

$$1) 2\frac{3}{5} \cdot 26\frac{1}{4} = \frac{13}{5} \cdot \frac{105}{4} = \frac{13 \cdot 21}{1 \cdot 4} = \frac{273}{4} = 68\frac{1}{4} \text{ (грн)} - \text{за апельсини};$$

$$2) 4\frac{3}{4} \cdot 14\frac{2}{5} = \frac{19}{4} \cdot \frac{72}{5} = \frac{19 \cdot 18}{1 \cdot 5} = \frac{342}{5} = 68\frac{2}{5} \text{ (грн)} - \text{за яблука};$$

$$3) 68\frac{2}{5} - 68\frac{1}{4} = \frac{2}{5} - \frac{1}{4} = \frac{8-5}{20} = \frac{3}{20} \text{ (грн)} - \text{на стільки більше за яблука};$$

**Відповідь:** за яблука на  $\frac{3}{20}$  гривень більше, ніж за апельсини.

## Завдання №380

Розв'яжи рівняння:

$$\left(\frac{3}{8}x + 2\frac{3}{4}\right) \cdot 8 = 34;$$

$$\left(\frac{3}{8}x + \frac{11}{4}\right) \cdot 8 = 34;$$

$$\frac{3 \cdot 8}{8}x + \frac{11 \cdot 8}{4} = 22;$$

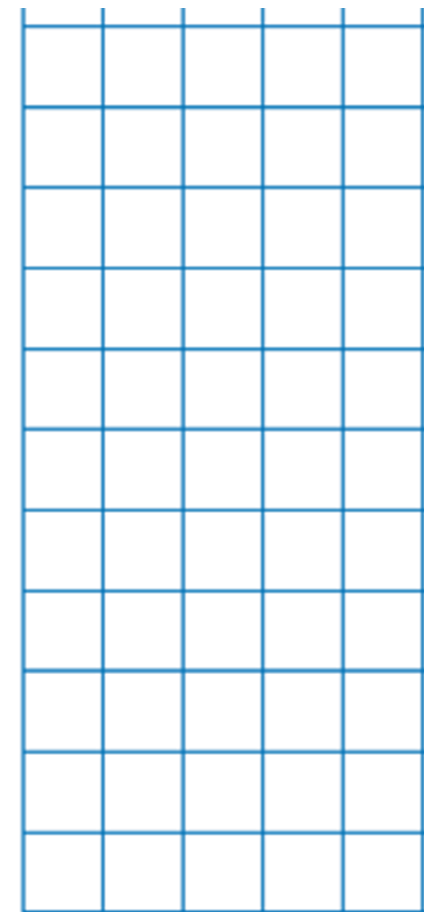
$$3x + 22 = 34;$$

$$3x = 34 - 22;$$

$$3x = 12;$$

$$x = 12 : 3;$$

$$\underline{x = 4.}$$





## Вправи на повторення

Не виконуючи множення, порівняй  
значення виразів:

1)  $\frac{4}{5}$  і  $\frac{4}{5} \cdot \frac{3}{7}$ ;

2)  $\frac{7}{9}$  і  $\frac{7}{9} \cdot \frac{5}{3}$ ;

3)  $\frac{4}{5} \cdot \frac{7}{13}$  і  $\frac{4}{13} \cdot \frac{7}{5}$ ;

Відповідь:

1)  $\frac{4}{5} > \frac{4}{5} \cdot \frac{3}{7}$  (оскільки  $\frac{3}{7} < 1$ );

3)  $\frac{4}{5} \cdot \frac{7}{13} = \frac{4}{13} \cdot \frac{7}{5}$ ;

2)  $\frac{7}{9} < \frac{7}{9} \cdot \frac{5}{3}$  (оскільки  $\frac{5}{3} > 1$ );



## «Розумники з математики»



**Запишіть у вигляді десяткового дробу:**

1) 7 %; 2) 26 %; 3) 60 %; 4) 180 %.

**Запишіть у відсотках:**

1) 0,12; 2) 0,05; 3) 0,324; 4) 4; 5) 1,12; 6)  $1\frac{1}{25}$ .

Сьогодні  
31.10.2023

Завдання для домашньої роботи

Опрацюй підручник  
сторінки 71-79.  
Виконай завдання  
№.375, 378

