

Сьогодні  
07.11.2024

Урок  
№ 41



## Взаємно обернені числа



Сьогодні  
07.11.2024

## Повідомлення теми уроку та мотивація навчально-пізнавальної діяльності учнів

Мета уроку:  
ознайомити із поняттям “взаємно  
обернені числа”; виробляти вміння  
перевіряти, чи є дані два числа взаємно  
оберненими, навчитися знаходити  
число, обернене до даного.



Сьогодні  
07.11.2024

Повідомлення теми уроку та мотивація навчально-пізнавальної  
діяльності учнів

Взаємно  
обернені числа

$$a \cdot b = 1$$

$a$  і  $b$  - обернені числа



Два числа, добуток яких  
дорівнює 1, називають  
**взаємно оберненими.**

Сьогодні  
07.11.2024

## Повідомлення теми уроку та мотивація навчально-пізнавальної діяльності учнів

- Число, обернене до одиниці, є саме число 1.
- Для числа 0 оберненого числа не існує!



Сьогодні  
07.11.2024

Повідомлення теми уроку та мотивація навчально-пізнавальної діяльності учнів

**Знайдіть значення виразу:**

$$3\frac{1}{2} \cdot \frac{5}{6} \cdot \frac{6}{5} = 3\frac{1}{2}$$



**Взаємно обернені числа числа.**

$$1,2 \cdot 1\frac{2}{7} \cdot \frac{7}{9} = 1,2$$

**Взаємно обернені числа.**

# Класна робота



(Усно).

- 1) Яке число є оберненим до одиниці?
- 2) Чи існує число, обернене до числа нуль?



## Завдання № 419

Знайди число, обернене до числа:

1)  $\frac{3}{5} \rightarrow \frac{5}{3};$

2)  $\frac{4}{7} \rightarrow \frac{7}{4};$

3)  $\frac{8}{9} \rightarrow \frac{9}{8};$

4)  $9 \rightarrow \frac{1}{9};$

5)  $25 \rightarrow \frac{1}{25};$

6)  $\frac{17}{2} \rightarrow \frac{2}{17}.$



**Завдання № 420**

Перетвори десятковий дріб у звичайний і  
знайди обернене до нього число:

$$1) 0,1 = \frac{1}{10} \rightarrow \frac{10}{1};$$

$$4) 0,25 = \frac{25}{100} = \frac{1}{4} \rightarrow \frac{4}{1} = 4;$$

$$2) 0,13 = \frac{13}{100} \rightarrow \frac{100}{13};$$

$$5) 0,36 = \frac{36}{100} = \frac{9}{25} \rightarrow \frac{25}{9};$$

$$3) 0,02 = \frac{2}{100} = \frac{1}{50} \rightarrow \frac{50}{1} = 50;$$

$$6) 0,45 = \frac{45}{100} = \frac{9}{20} \rightarrow \frac{20}{9}.$$



## Завдання № 422

Чи будуть взаємно оберненими числа:

1)  $3\frac{3}{5}$  і  $\frac{5}{18}$ ;

2) 0,3 і  $3\frac{1}{3}$ ;

3) 0,2 і 0,5;

4) 0,125 і 8?



## Завдання № 422

## Розв'язання

1)  $3\frac{3}{5} \cdot \frac{5}{18} = \frac{18}{5} \cdot \frac{5}{18} = 1$  - є взаємно оберненими числами;

2)  $0,3 \cdot 3\frac{1}{3} = \frac{3}{10} \cdot \frac{10}{3} = 1$  - є взаємно оберненими числами;

3)  $0,2 \cdot 0,5 = \frac{2}{10} \cdot \frac{5}{10} = \frac{1 \cdot 1}{5 \cdot 2} = \frac{1}{10}$  - не є взаємно оберненими числами;

4)  $0,125 \cdot 8 = \frac{125}{1000} \cdot 8 = \frac{1}{8} \cdot 8 = 1$  - є взаємно оберненими числами.

## Завдання № 424

Знайди число, яке утворює пару взаємно обернених чисел із числом:

$$1) 8\frac{1}{5} = \frac{41}{5} \rightarrow \frac{5}{41};$$

$$4) 1,8 = 1\frac{8}{10} = \frac{18}{10} = \frac{9}{5} \rightarrow \frac{5}{9};$$

$$2) 14\frac{1}{3} = \frac{43}{3} \rightarrow \frac{3}{43};$$

$$5) 2,55 = 2\frac{55}{100} = \frac{255}{100} = \frac{51}{20} \rightarrow \frac{20}{51};$$

$$3) 117\frac{1}{10} = \frac{1171}{10} \rightarrow \frac{10}{1171};$$

$$6) 7,38 = 7\frac{38}{100} = \frac{738}{100} = \frac{369}{50} \rightarrow \frac{50}{369}.$$

## Завдання № 426

Розв'яжи рівняння:

$$1) \frac{4}{5}x = 1;$$

$$x = \frac{5}{4};$$

$$\frac{4}{5} \cdot \frac{5}{4} = 1;$$



$$2) 0,6x = 1;$$

$$\frac{6}{10}x = 1;$$

$$x = \frac{10}{6};$$

$$\frac{6}{10} \cdot \frac{10}{6} = 1.$$

## Завдання № 428

Обчисли:

$$1) \frac{3}{5} \cdot \left(1,8 \cdot \frac{5}{3}\right) = \left(\frac{3}{5} \cdot \frac{5}{3}\right) \cdot 1,8 = 1 \cdot 1,8 = 1,8;$$

$$2) 9 \cdot \frac{4}{7} \cdot \frac{1}{9} \cdot \frac{7}{4} = \left(9 \cdot \frac{1}{9}\right) \cdot \left(\frac{4}{7} \cdot \frac{7}{4}\right) = 1 \cdot 1 = 1;$$

$$3) 0,4 \cdot (9,8 \cdot 2,5) = \frac{4}{10} \cdot \left(9,8 \cdot 2 \frac{5}{10}\right) = \frac{2}{5} \cdot \left(9,8 \cdot \frac{5}{2}\right) = \left(\frac{2}{5} \cdot \frac{5}{2}\right) \cdot 9,8 = \\ = 1 \cdot 9,8 = 9,8.$$



Укажіть число, обернене до числа:

- 1)  $\frac{3}{5}$ ;    2) 12;    3)  $3\frac{2}{9}$ ;    4) 0,16;    5)  $\frac{1}{17}$ ;    6) 2,3.

**Відповідь:**

- 1)  $1\frac{2}{3}$ ;    2)  $\frac{1}{12}$ ;    3)  $\frac{9}{29}$ ;    4)  $6\frac{1}{4}$ ;    5) 17;    6)  $\frac{10}{23}$ .

## Розв'язання

1) За дві години спортсмен на скейтборді подолав  $14\frac{1}{5}$  км, причому за другу годину він подолав на  $2\frac{1}{5}$  км більше, ніж за першу. Скільки кілометрів подолав спортсмен за першу годину?

$$\begin{aligned}x + x + 2\frac{1}{5} &= 14\frac{1}{5}; \\x(1+1) &= 14\frac{1}{5} - 2\frac{1}{5}; \\2x &= 12; \\x &= 6 \text{ (км)}.\end{aligned}$$

**Відповідь:** 6 км.



## Завдання

Після уроків у класах школи зібрано 1 кг паперових відходів.

**1)** Якщо діти залишатимуть щодня таку кількість паперу, то скільки його буде за 190 навчальних днів у школі? У 40 школах району?

**2)** Для виробництва 1 т паперу потрібно приблизно 24 дерева. Якщо учні та учениці шкіл району здадуть усі паперові відходи за рік, то скільки дерев вони збережуть від вирубування?

**3)** Проектна діяльність. Дізнайся, що виробляють із паперових відходів.



## Розв'язання

I

1)  $190 \cdot 1 = 190$  (кг) - паперу за 190 днів у школі;

2)  $190 \cdot 40 = 19 \cdot 4 \cdot 100 = 76 \cdot 100 = 7600$  (кг) – за 190 днів у 40 школах.

### Відповідь:

1) за 190 днів буде 190 кг паперу;

2) за 190 днів у 40 школах буде 7600 кг паперу.



## Розв'язання

II

40 кг - за 1 день;

1)  $40 \cdot 365 = 14600 = 14,6$  (т) - за рік з 40 шкіл;

2)  $14,6 \cdot 24 = 14 \frac{6}{10} \cdot 24 = \frac{146}{10} \cdot 24 = \frac{73}{5} \cdot \frac{24}{1} = \frac{73 \cdot 24}{5 \cdot 1} =$   
 $\frac{1752}{5} = 350 \frac{2}{5} = 350,4$  (д.) - збережуть від вирубаня;

**Відповідь:** 350 дерев збережуть учні району здавши усі паперові відходи за рік.



1. Які числа називають взаємно оберненими?
2. Як знайти число, обернене до звичайного дробу?



Сьогодні  
07.11.2024

## Завдання для домашньої роботи

**Опрацюй підручник  
сторінки 85-89 .  
Виконай завдання  
№. 421, 423.**

