

Брянская область Севский район

Конспект урока

по математике в 6 классе

на тему "Деление"

Учитель математики МБОУ –
Липницкая средняя
общеобразовательная школа
Гридина Наталья Николаевна

Проверка домашнего задания

№576 (б; г; д)

Выполните действия:

б) $1\frac{8}{13} \cdot 3\frac{5}{7} = \frac{21}{13} \cdot \frac{26}{7} = \frac{3 \cdot 2}{1 \cdot 1} = 6;$

г) $0,8 \cdot \frac{1}{5} = \frac{4}{5} \cdot \frac{1}{5} = \frac{4}{25};$

д) $(0,2 + 0,4) \cdot \frac{2}{3} = 0,6 \cdot \frac{2}{3} = 0,6 \cdot \frac{2}{3} = \frac{3}{5} \cdot \frac{2}{3} = \frac{1 \cdot 2}{5 \cdot 1} = \frac{2}{5}.$

Проверка домашнего задания

№579 (а)

Найдите значение выражения:

$$208,57 - 108,57 : ((60,4 - 57,6) \cdot (3,6 + 3,45)) = 203,07$$

1)
$$\begin{array}{r} \underline{60,4} \\ 57,6 \\ \hline \end{array}$$

2)
$$\begin{array}{r} \underline{3,60} \\ 3,45 \\ \hline \end{array}$$

3)
$$\begin{array}{r} \times 7,05 \\ 2,8 \\ \hline \end{array}$$

4)
$$\begin{array}{r} \underline{10857} \quad \overline{1974} \\ 9870 \quad 5,5 \\ \hline \end{array}$$

2,8

7,05

$$\begin{array}{r} \underline{5640} \\ 1410 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \underline{9870} \\ 9870 \\ \hline \end{array}$$

5)
$$\begin{array}{r} \underline{208,57} \\ 5,50 \\ \hline \end{array}$$

19,740

$$\begin{array}{r} \underline{9870} \\ 9870 \\ \hline 0 \end{array}$$

203,07

Устная работа

№1. Какие числа называются взаимно обратными?

Ответ. Два числа, произведение которых равно единице, называют взаимно обратными.

Устная работа

№2. Назовите число, обратное числу:

а) $\frac{5}{7}$ и $\frac{7}{5} = 1\frac{2}{5}$

д) $\frac{3}{2}$ и $\frac{2}{3}$

б) $\frac{4}{3}$ и $\frac{3}{4}$

е) $\frac{5}{13}$ и $\frac{13}{5} = 2\frac{3}{5}$

в) $\frac{1}{6}$ и 6

ж) $1\frac{3}{4}$ и $\frac{4}{7}$

г) $\frac{1}{10}$ и 10

з) $1\frac{2}{3}$ и $\frac{3}{5}$

Устная работа

№3. Будут ли взаимно обратными числа:

а) 16 и $\frac{1}{16}$;

да, так как $16 \cdot \frac{1}{16} = 1$;

б) $0,2$ и 5 ;

да, так как $0,2 \cdot 5 = 1$;

в) $3\frac{1}{3}$ и $\frac{3}{10}$;

да, так как $3\frac{1}{3} \cdot \frac{3}{10} = 1$;

г) 0 и 1 ;

нет, так как $0 \cdot 1 = 0$;

д) $0,4$ и $2,5$;

да, так как $0,4 \cdot 2,5 = 1$;

е) $\frac{6}{13}$ и $2\frac{1}{6}$.

да, так как $\frac{6}{13} \cdot 2\frac{1}{6} = 1$.

Задание 1

- a) Сколько рейсов понадобится машине грузоподъемностью 6 тонн, чтобы перевезти груз весом 24 тонны?

Грузоподъемность машины – 6 тонн

Вес груза – 24 тонны

- *Сколько рейсов - ?*

Решение.

$$24 : 6 = 4 \text{ рейса}$$

Ответ: 4 рейса.

Задание

- б) Грузоподъемность машины – $1\frac{1}{3}$ тонны
Вес груза – $5\frac{1}{3}$ тонны
Сколько рейсов - ?

Решение.

$$5\frac{1}{3} : 1\frac{1}{3} = 4$$

Ответ: 4 рейса.

$$\frac{a}{b} \div \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \cdot \frac{d}{c} = \frac{ad}{bc}$$

Чтобы разделить
одну дробь на
другую, надо делимое
умножить на число,
обратное делителю.

Ученик при решении примера

$$\frac{3}{4} \div \frac{5}{11} = \frac{3}{4} \cdot \frac{5}{11} = \frac{3 \cdot 5}{4 \cdot 11} = \frac{15}{44}$$

допустил ошибку. В чем причина ошибки ученика?

Правильный ответ:

$$\frac{3}{4} \div \frac{5}{11} = \frac{3}{4} \cdot \frac{11}{5} = \frac{3 \cdot 11}{4 \cdot 5} = \frac{33}{20} = 1 \frac{13}{20}$$

Задание

Выберите из списка те примеры, которые могли бы решить:

1) $\frac{7}{12} : \frac{3}{12};$

5) $\frac{18}{75} : \frac{30}{75};$

2) $\frac{5m}{6n} : \frac{15m}{8};$

6) $\frac{\Delta}{\lambda} : \frac{\nu}{\lambda};$

3) $\left(\frac{3}{4} \cdot \frac{1}{2}\right) : \left(\frac{3}{2} \cdot \frac{1}{4}\right);$

7) $\frac{7}{30} : 3;$

4) $\left(\frac{1}{3} + \frac{2}{3}\right) : \left(\frac{5}{6}\right);$

8) $\frac{18c^4}{7d} : (9c^2d);$

9) $27a^3 : \frac{18a^4}{7b^2}.$

$$1) \frac{7}{12} : \frac{3}{12} = \frac{7}{12} \cdot \frac{12}{3} = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3};$$

$$2) \frac{5m}{6n} : \frac{15m}{8} = \frac{5m}{6n} \cdot \frac{8}{15m} = \frac{5m \cdot 8}{6n \cdot 15m} = \frac{40m}{90mn};$$

$$3) \left(\frac{3}{4} \cdot \frac{1}{2}\right) : \left(\frac{3}{2} \cdot \frac{1}{4}\right) = \frac{3}{8} : \frac{3}{8} = \frac{3}{8} \cdot \frac{8}{3} = 1;$$

$$4) \left(\frac{1}{3} + \frac{2}{3}\right) : \frac{5}{6} = 1 : \frac{5}{6} = 1 \cdot \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5};$$

$$5) \frac{18}{75} : \frac{30}{75} = \frac{18}{75} \cdot \frac{75}{30} = \frac{3 \cdot 1}{1 \cdot 5} = \frac{3}{5};$$

$$6) \frac{\Delta}{\lambda} : \frac{v}{\lambda} = \frac{\Delta}{\lambda} \cdot \frac{\lambda}{v} = \frac{\Delta}{v};$$

$$7) \frac{7}{30} : 3 = \frac{7}{30} \cdot \frac{1}{3} = \frac{7}{90}.$$

Итоги урока

- С каким правилом мы сегодня познакомились?
- Как формулируется это правило?
- Как пользуемся этим правилом?
- Как записать дробь, обратную $\frac{a}{b}$?
- Как записать дробь, обратную натуральному числу?
- Как записать дробь, обратную смешанному числу?
- Как выполняется деление смешанных чисел?

Домашнее задание.

- **Пункт 17 (выучить правило);**
- **№ 617 (а; б; в), № 618(а; в) стр. 97 учебника.**

№ 617 (а; б; в) – выполните деление;

№ 618(а; в) – найдите