

Обобщающий урок по теме:

**Действия
с обыкновенными
дробями**

выполнила Глущенко Н.С.
МОУ-СОШ с. Карпенка

Цели урока:

- систематизировать и обобщить знания, умения и навыки выполнения арифметических действий с обыкновенными дробями;
- развивать познавательную и творческую деятельность учащихся;
- вырабатывать навыки самоконтроля;
- пробудить любознательность учащихся.

Привет! Давай дружить?!

$$1\frac{1}{2}$$

$$8\frac{4}{9}$$

$$4\frac{4}{4}$$

5

$$21\frac{3}{7}$$

$$3\frac{2}{3}$$

$$7\frac{1}{5}$$



Все ли ты знаешь об обыкновенных дробях?!

Фронтальный опрос.



•Приведите примеры обыкновенных дробей.

•Что показывают дроби $\frac{4}{5}$ $\frac{17}{3}$ $\frac{9}{9}$

•Какие виды дробей вы знаете? Приведите примеры.

•Где на координатной прямой расположены точки, изображающие правильные, неправильные дроби?



1

•Приведите примеры смешанных чисел.

•Из чего состоит смешанное число? Сформулируйте правило перевода смешанного числа в неправильную дробь. Выполните перевод.

- Сравните дроби :

$$\frac{1}{7} \quad \frac{1}{12}$$

$$\frac{2}{5} \quad \frac{7}{8}$$

$$\frac{1}{3} \quad \frac{2}{5}$$

$$\frac{13}{5} \quad 1$$

$$\frac{5}{6} \quad \frac{9}{10}$$

$$\frac{15}{20} \quad \frac{15}{21}$$



- Охарактеризуйте способы сравнения дробей.
- Какие арифметические действия вы умеете выполнять с обыкновенными дробями?
- Сформулируйте правила сложения, вычитания дробей с одинаковыми знаменателями, с разными знаменателями.
- Сформулируйте правила умножения, деления обыкновенных дробей.
- Как выполнять действия со смешанными числами?

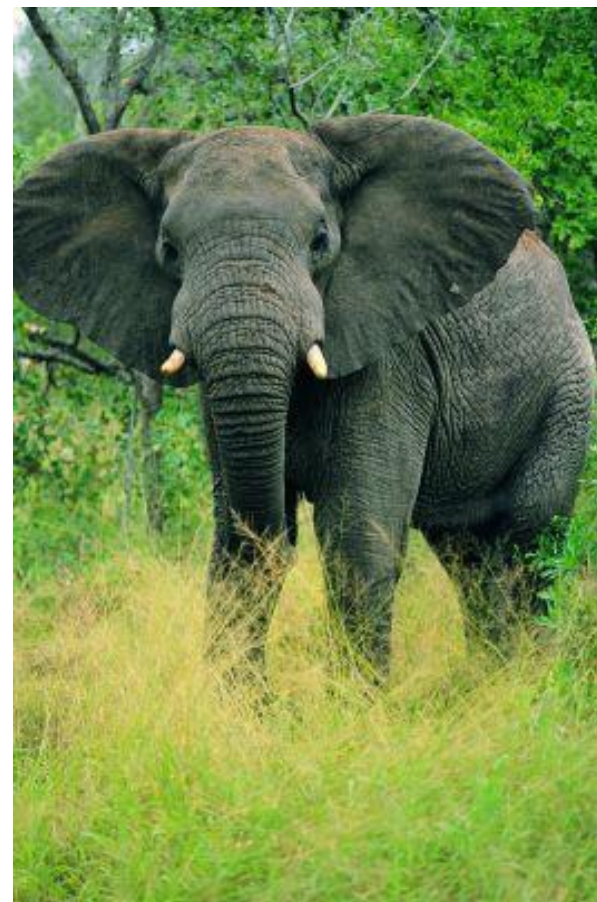


Соответствует ли смысл слов «умножение» и «деление» в русском языке смыслу действия умножения и деления в математике ?



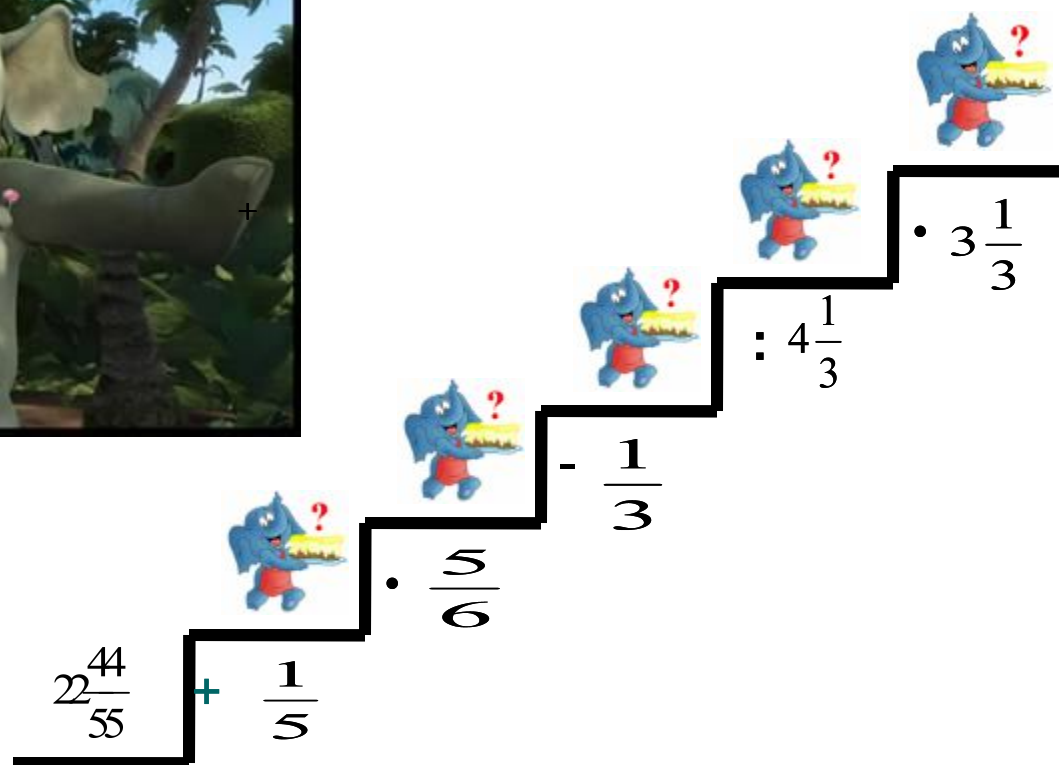
...Любопытно

Знаете ли вы, что миллион лет назад по земле бродило 452 вида разных доисторических слонов (по крайней мере известных науке). Ныне же осталось только два вида: слон африканский и слон индийский.



Если в океане самое большое животное кит, то на земле нет никого больше слона. Многие утверждают, что после человека и человекообразных обезьян, пожалуй, самое умное животное – слон. Цирковые трюки, которые они проделывают неуклюже, но умело (ездят даже на водных лыжах), трудовые навыки рабочих слонов, их товарищество и взаимопомощь, удивительная память и умение целесообразно действовать палкой или камнем говорят о многом.

Поднимись по лесенке вместе со СЛОНОМ



Самостоятельная работа

Вариант 1

- Решив пример, вы узнаете высоту индийского слона в метрах

$$\left(\left(2 \frac{1}{2} \right)^2 - 1 \frac{1}{4} \right) : 1 \frac{2}{3}$$



- Найдите высоту африканского слона, если она в $1 \frac{1}{3}$ раза больше.

Вариант 2

- Решив пример, вы узнаете вес слона в тоннах

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

- Найдите вес сердца индийского слона, если он составляет $\frac{3}{25}$ от центнера.

! Ответ: высота индийского слона 3 м, африканского слона 4 м.

! Ответ: слон весит 5 тонн, вес сердца 12 кг.



... Знаете ли вы, что у африканского слона уши огромные: ученый Карл Экли из одного уха сделал стол, за которым удобно разместились 8 человек. А у индийских слонов уши сравнительно небольшие



№ 1. Найдите значение числового выражения и вы узнаете диаметр уха африканского слона в метрах.

$$\left(2\frac{4}{5} + 3\frac{1}{2}\right) : \left(\frac{3}{5} - \frac{1}{4}\right) \times \frac{5}{36}$$



Ответ: диаметр уха африканского слона $2\frac{1}{2}$ метра



№ 2.

а) Решив уравнение, определите
размеры бивней индийского слона в
метрах:

$$5\frac{1}{3}x = 8$$



б) Рекордный размер бивней африканского слона в $2\frac{11}{15}$ раза больше.



Длина бивней индийского слона $1\frac{1}{2}$ м, рекордная длина
бивней африканского слона $4\frac{1}{10}$ м.





№ 3.

а) Определите температуру тела слона, решив уравнение:

$$2\frac{2}{5} + x = 38\frac{3}{10}$$

б) Сон слона составляет $\frac{1}{6}$ суток. Сколько часов спит слон?



... $35\frac{9}{10}$ градусов составляет температура слона, спит слон около 4 часов в сутки...



№ 4. Решив уравнения, определите
а) скорость мирно бредущего стада в км/ч :

$$1\frac{3}{14}x = 8\frac{1}{2}$$



б) скорость взбешенного слона в км/ч :

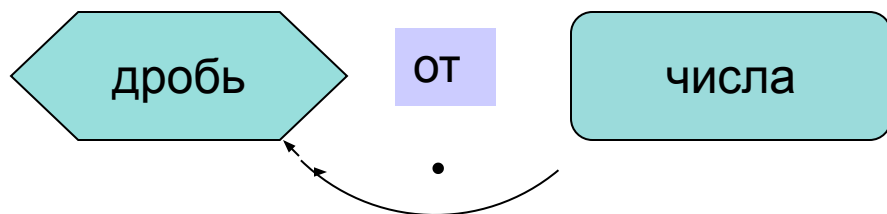
$$41\frac{1}{3} : x = 1\frac{1}{30}$$



Ответ: 7 км/ч и 40 км/ч.

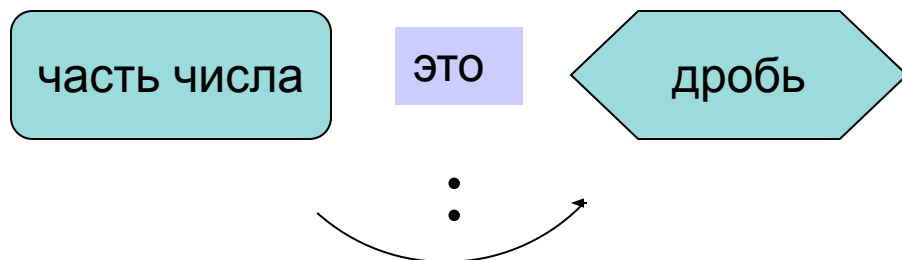


I. Нахождение дроби от числа.



Например: $\frac{2}{3}$ от 180 кг $180 \cdot \frac{2}{3} = 120$ (кг)

II. Нахождение числа по его дроби.



Например: 24 м - это $\frac{4}{5}$ $24 : \frac{4}{5} = \frac{24 \cdot 5}{4} = 30$ (м)

V. Самостоятельная работа (с последующей взаимопроверкой).

Вариант 1.

1. Масса воды, расходуемая слоном в сутки равна

$\frac{9}{10}$ центнера, что составляет $\frac{1}{4}$ пищи, которую может съесть слон за время бодрствования.

Сколько килограммов воды, пищи употребляет слон в сутки?



Вариант 2.

1. Календарный год составляет $\frac{6}{11}$ времени беременности слонихи. Сколько времени вынашивает слониха слоненка?

2. Вес слоненка составляет $\frac{1}{50}$ веса матери (5 т).

Сколько килограммов весит новорожденный?



Вариант 1. Решение.

$$1) 100 \cdot \frac{9}{10} = 90(\text{кг}) - \text{масса воды};$$

$$2) 90 : \frac{1}{4} = 360(\text{кг}) - \text{масса пищи}.$$



Вариант 2. Решение.

$$1) 12 : \frac{6}{11} = 22(\text{месяца}) - \text{вынашивают слоненка};$$

$$2) \frac{1}{50} \cdot 5000 = 100(\text{кг}) - \text{масса слоненка}.$$



Объявляю конкурс!!!



Придумай интересные задачи
и предложи их своим одноклассникам