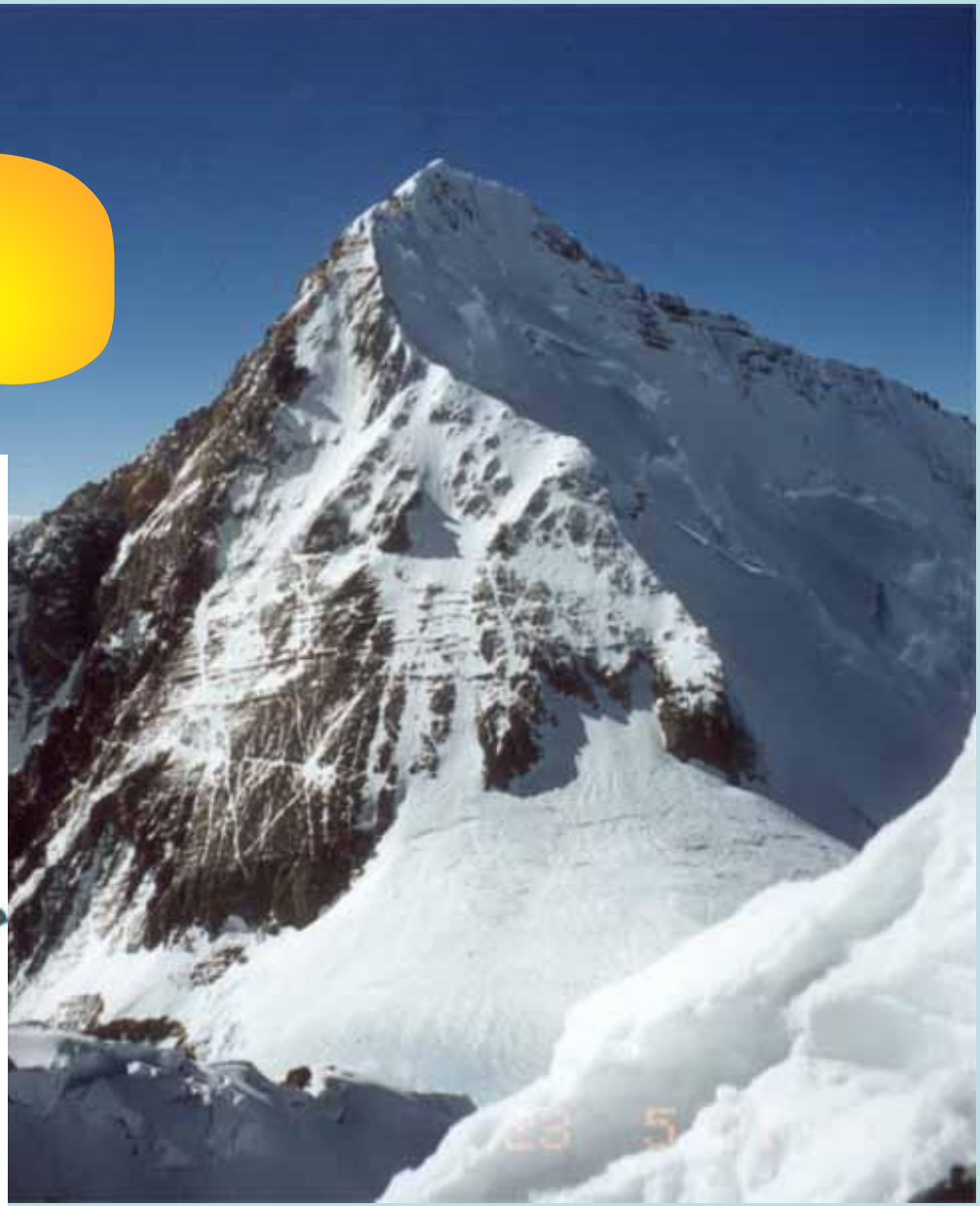
Ах, уж эти дроби!

Урок математики 6 класс

Учитель: Тиунова Е.П.

путешествие

?



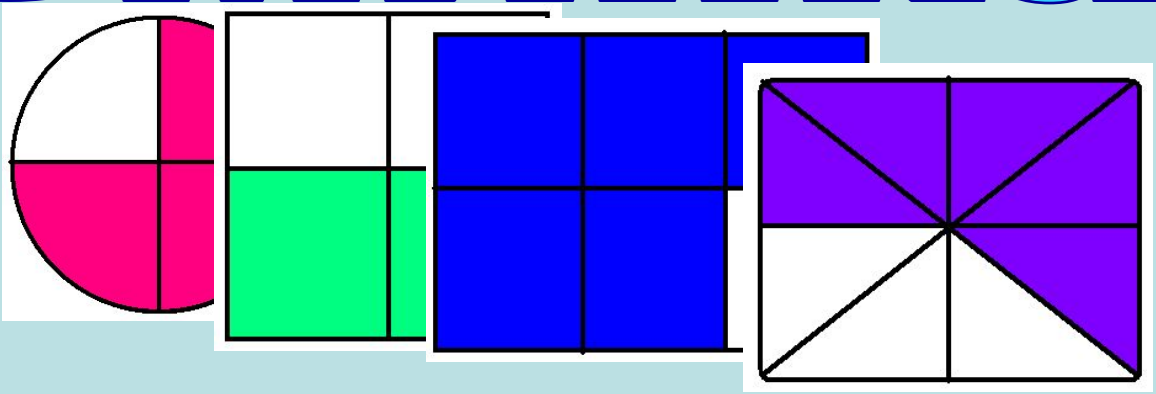
РАЗМИНКА
Найти друга
План действий
Исторические факты
?!
РАЗМИНКА
Выполнение задачи
ГРЕНЛАНДИЯ
США
НОРВЕГИЯ
Осло
ШВЕЦИЯ
Берлин
Стокгольм
Мурманск
Новая Земля
Беринегово море
Москва
Нижний Новгород
Казань
Якутск
Охотское море
РОССИЯ
Обь
Енисей
Лена
УКРАИНА
Ростов-на-Дону
Волгоград
Екатеринбург
Омск
Хабаровск
Тбилиси
Ереван
КАЗАХСТАН
Астана
Владивосток
Баку
Токио
Улан-Батор
МОНГОЛИЯ
УЗБЕКИСТАН
Тегеран
Ташкент
Пхеньян
ИРАН
Душанбе
Пекин
Сеул
ЯПОНИЯ
КИТАЙ
АФГАНИСТАН

- *Не оставляй друга в беде.*
- *Тебе не безразлично, какой твой друг.*
- *Дружба – это, прежде всего, вера в человека, требовательность к нему.*
- *Дружба испытывается в беде и опасности. В.А. Сухомлинский*

- **«Человек подобен дроби: в знаменателе – то, что он о себе думает, в числителе – то, что он есть на самом деле»**

  (Л.Н. Толстой).

Разминка



НОД(14,16) и НОК(14,16)
НОД(15,45) и НОК (15,45)?

14/18, 5/8, 16/9, 25/40, 3/4, 27/37?

7/8=x/56

12/36=x/3

17/34=x/2

Найди друга

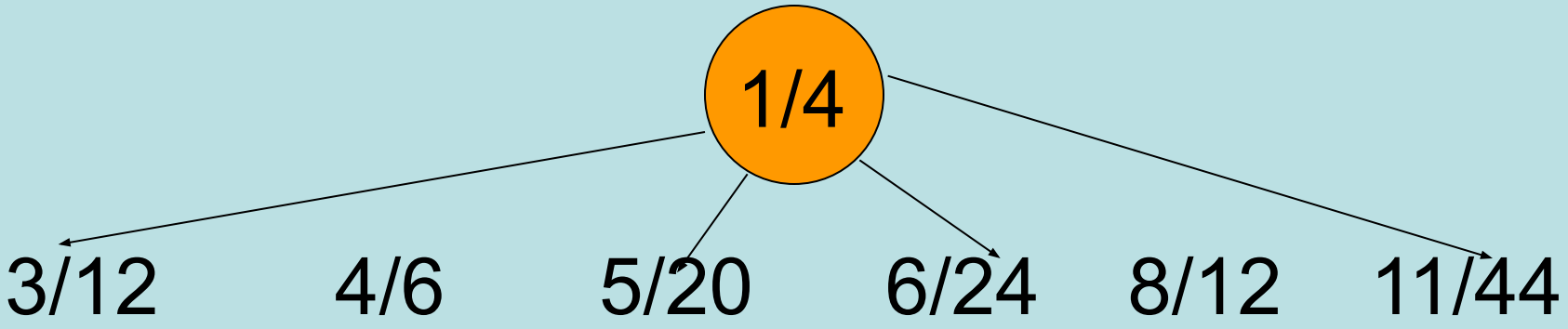
1/4

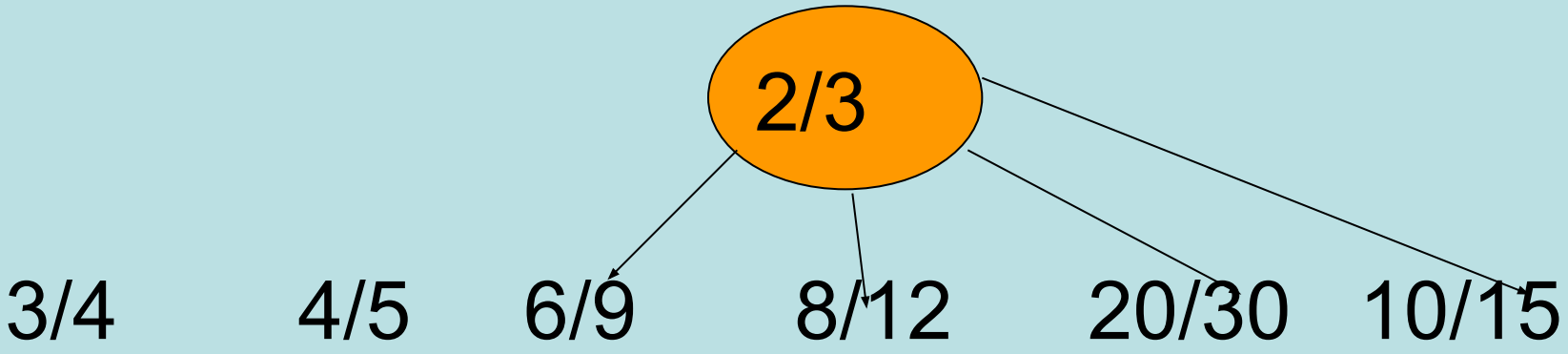
3/12 4/6 5/20 6/24 8/12 11/44

2/3

3/4 4/5 6/9 8/12 20/30 10/15

Найди друга (ответ)





Объясните каким образом данные дроби привели к одинаковому знаменателю

$$\frac{9}{98}\overset{(4}{=}\frac{36}{392} \qquad \frac{5}{56}\overset{(7}{=}\frac{35}{392}$$

План действий

1. Найти НОК (98,56)=2*7*7*2*2
2. 392:98=4 и 392:56=7 4 и 7 дополнительные множители
3. Числитель и знаменатель дроби умножить на дополнительные множители

$$\frac{9}{98}\overset{(4}{=}\frac{36}{392} \qquad \frac{5}{56}\overset{(7}{=}\frac{35}{392}$$

1

2

3

Попробуйте выполнить самостоятельно

$$\frac{5}{48} \qquad \frac{17}{36}$$

- Необходимость в дробях возникла на очень ранней ступени развития человека. Дележ десятка плодов между членами семьи или добычи, состоящей из двух-трех кроликов между большим числом участников охоты заставлял людей обращаться к дробям – открывать их. Первой дробью, наверное, была дробь $\frac{1}{2}$

Египтяне писали на папирусах, то есть на свитках, изготовленных из стеблей растений папируса. Изучение папирусов показало, что египтяне обозначали дроби не так, как обозначаем их мы: вверху – числитель, ниже черты – знаменатель.

У них черты дроби не было, специального общего для всех дробей способа обозначения не было.

Египтяне употребляли только дроби с числителем единица и дробь $\frac{2}{3}$.

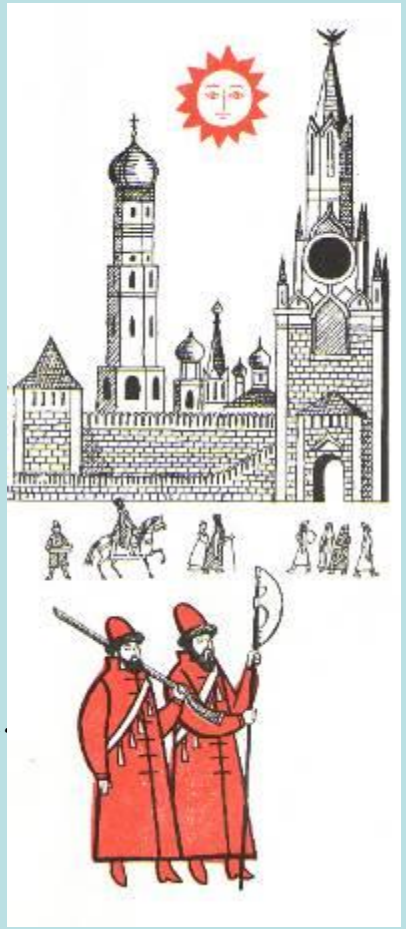
Числа, которые мы выражаем дробями с числителями, большими единицы, египтяне представляли суммами нескольких дробей с числителем единица.

Дроби на Руси

Дроби на Руси называли долями, позднее ломаными числами. В старых руководствах находим следующие названия дробей:

- *1/2* - половина, полтина
- *1/4* - четь
- *1/8* - полчеть
- *1/16* - полполчеть
- *1/32* - полполполчеть (малая четь)
- *1/3* - треть
- *1/6* - полтреть
- *1/12* - полполтреть
- *1/24* - полполполтреть (малая треть)
- *1/5* - пятина
- *1/7* - седьмина
- *1/10* - десятина

Славянская нумерация использовалась в России до XVI века.



Трудное действие

Есть у нас поговорка «попал в тупик», то есть попал в такое положение, откуда нет выхода. У немцев аналогичная поговорка гласит «попасть в дроби». Она означает, что человек, попавший в «дроби», попал в очень трудное положение.

Поговорка эта напоминает нам о тех временах, когда дроби считались самым трудным и самым запутанным отделом математики. Тот, кто не знал дробей, не признавался сведущим в арифметике.

Tecm

Ответы на тест

1. 45,
2. 8/3
3. 4/25, 3/8, 3
4. 231
5. 2/3>3/5

- Оцени свою работу за урок

Дружба – это золотая нить, связывающая всех живущих в мире людей.

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \text{ДРУЖБА}$$

$$\frac{1}{24} + \frac{1}{24} + \frac{1}{24} + \cdots + \frac{1}{24} = \text{КЛАСС}$$

Ребята, давайте жить дружно!

Спасибо за урок