

Ах, уж эти дроби!

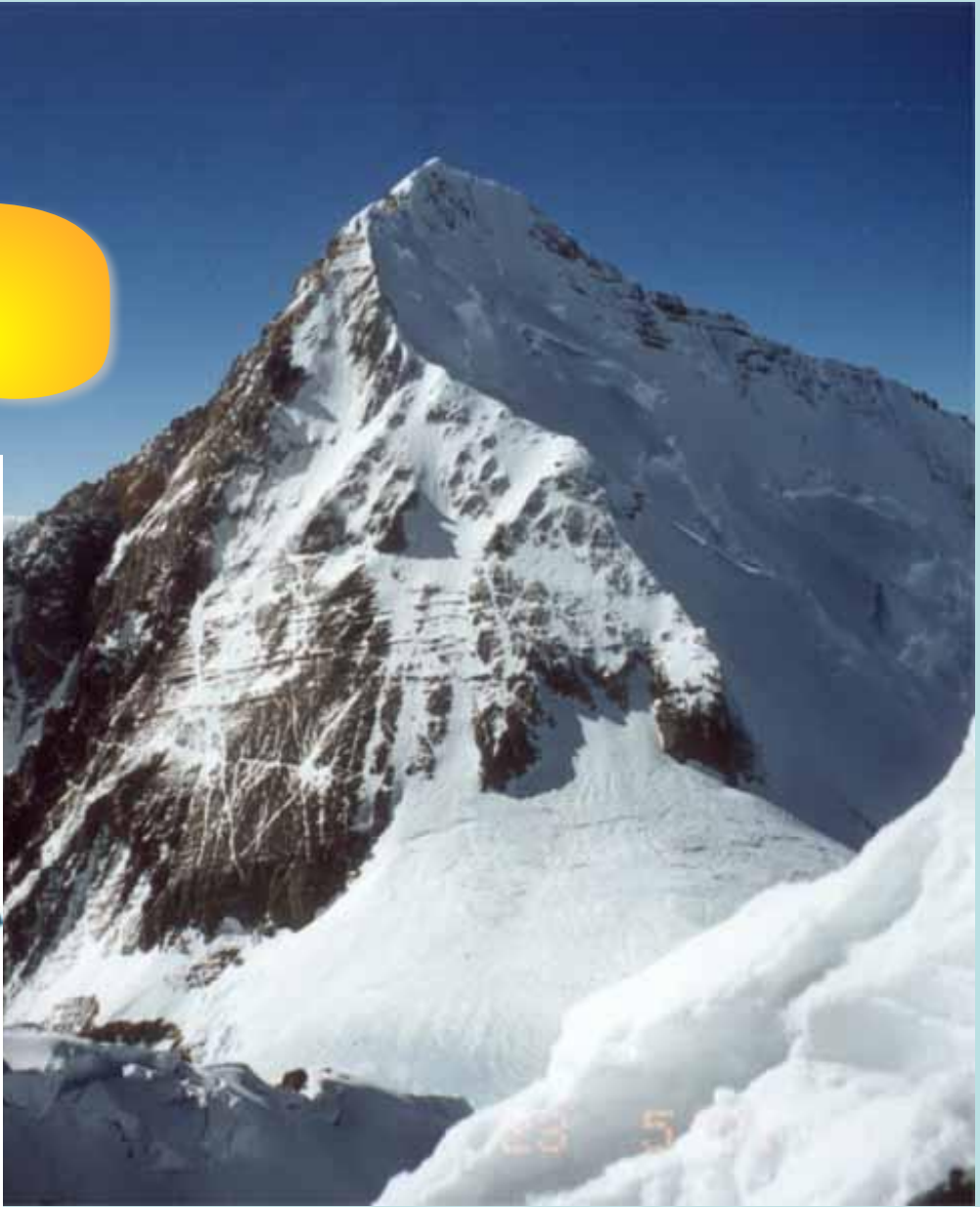
Урок математики 6 класс

Учитель: Тиунова Е.П.



путешествие

3



РАЗМИНКА

Найти друга

План действий

Исторические факты

?!

Выполнение задачи

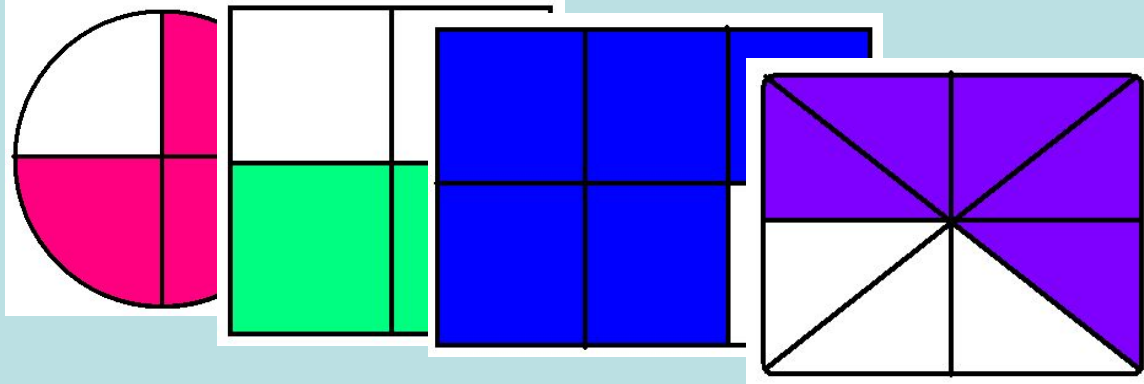
РАЗМИНКА



- *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



$3/12$

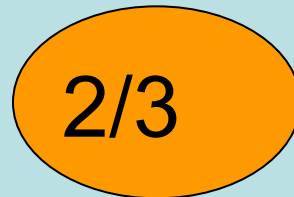
$4/6$

$5/20$

$6/24$

$8/12$

$11/44$



$3/4$

$4/5$

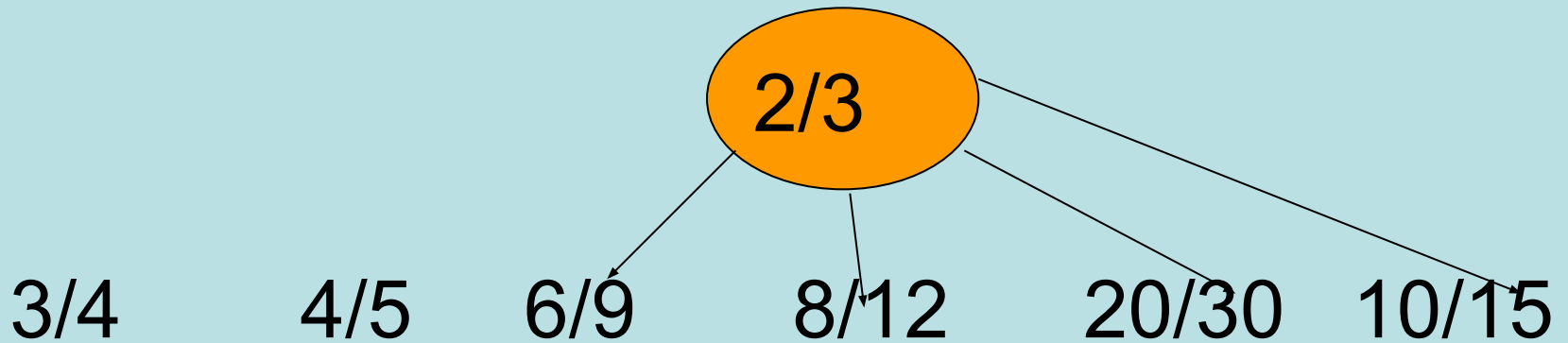
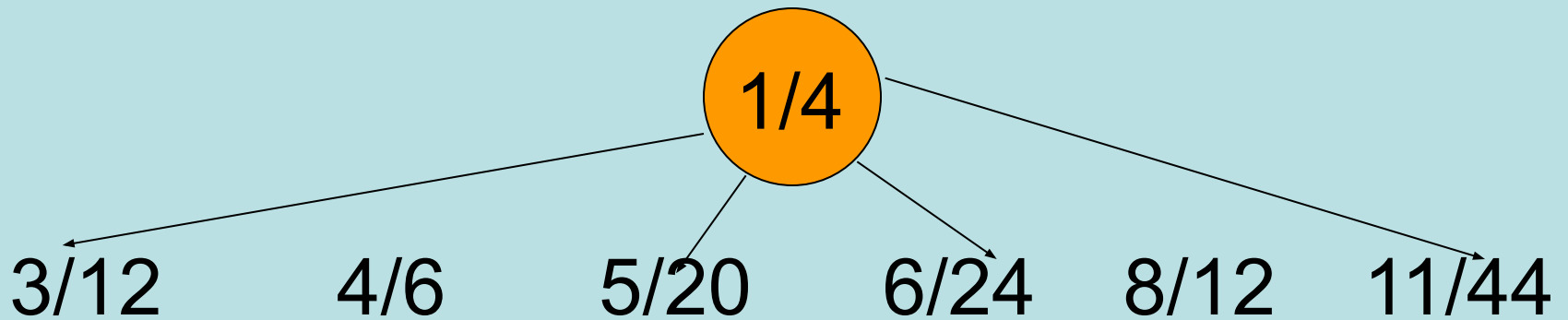
$6/9$

$8/12$

$20/30$

$10/15$

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

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

Привести дроби к наименьшему общему знаменателю

1
Найти НОК знаменателей этих дробей
оно и будет их НОЗ

2
Разделить НОЗ на знаменатели данных дробей, т.
е
Найти для каждой дроби дополнительные
множители

3
Умножить числитель и знаменатель каждой
дроби на ее дополнительный множитель

Попробуйте выполнить
самостоятельно

$$\frac{5}{48}$$

$$\frac{17}{36}$$





- 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 $\frac{2}{3}$.

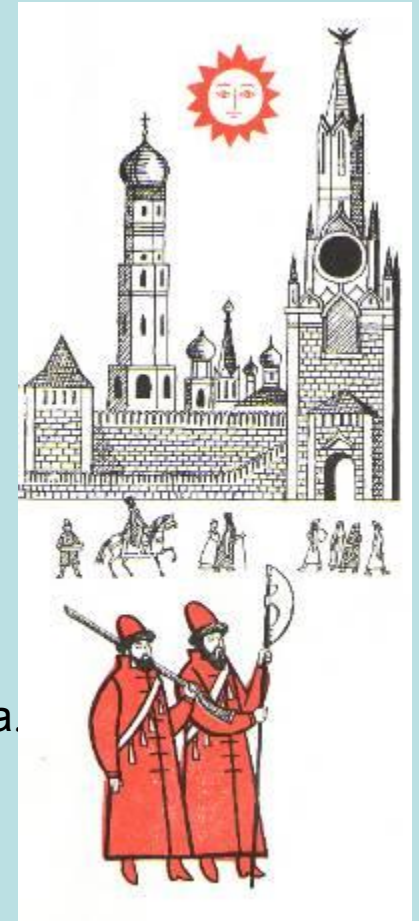
Числа, которые мы выражаем дробями с числителями, большими единицы, египтяне представляли суммами нескольких дробей с числителем единица.

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
- $1/7$ - седмина
- $1/10$ - 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

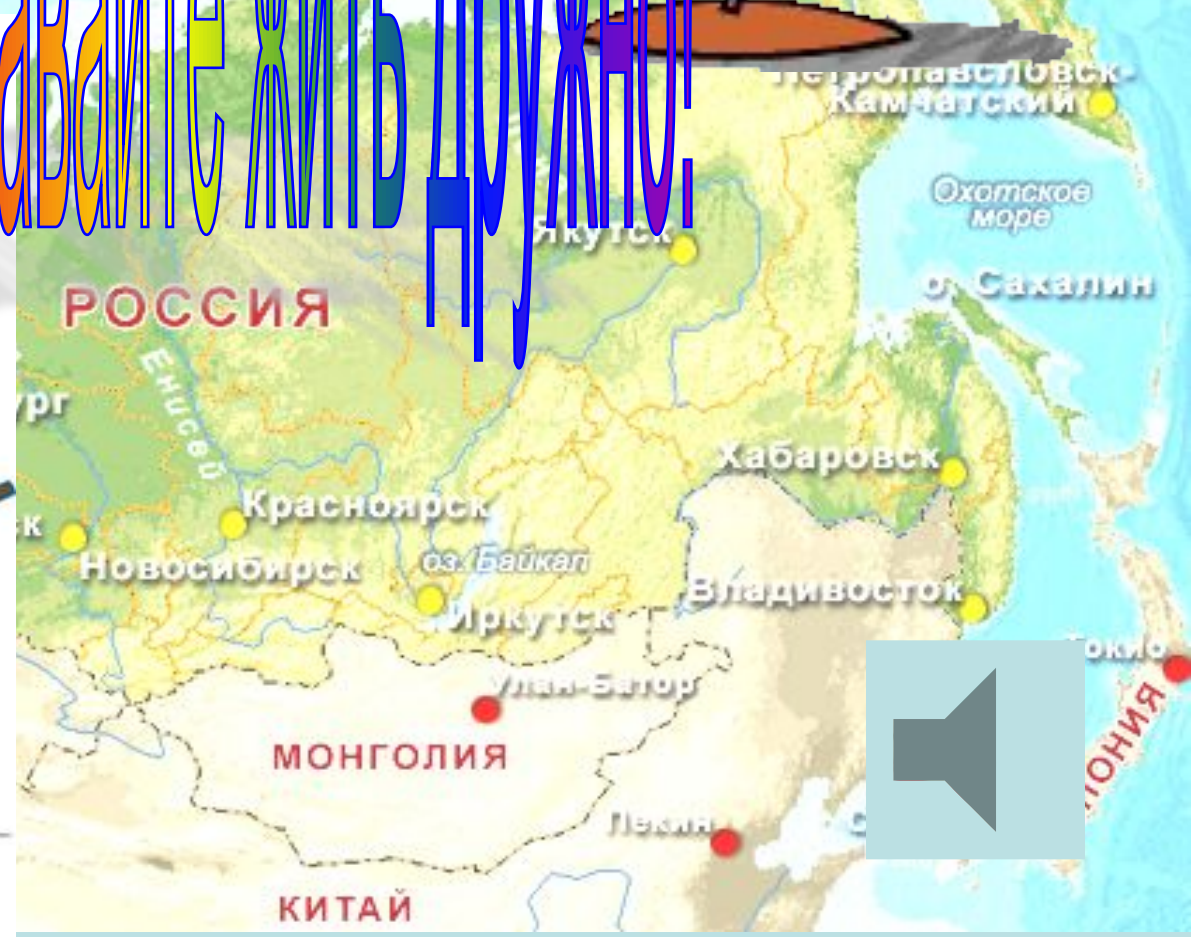
Дружба – это золотая нить,
связывающая всех живущих в
мире людей.

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

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



Росста давайта жить дружно



Спасибо за урок