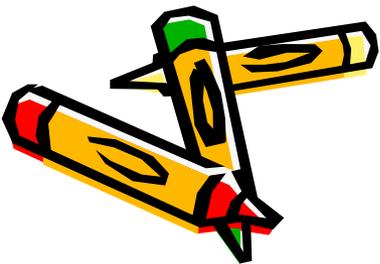


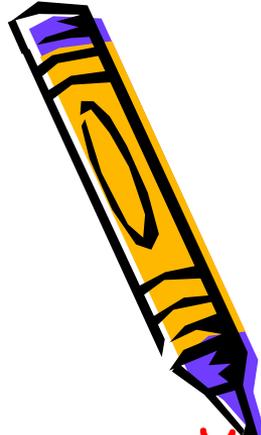
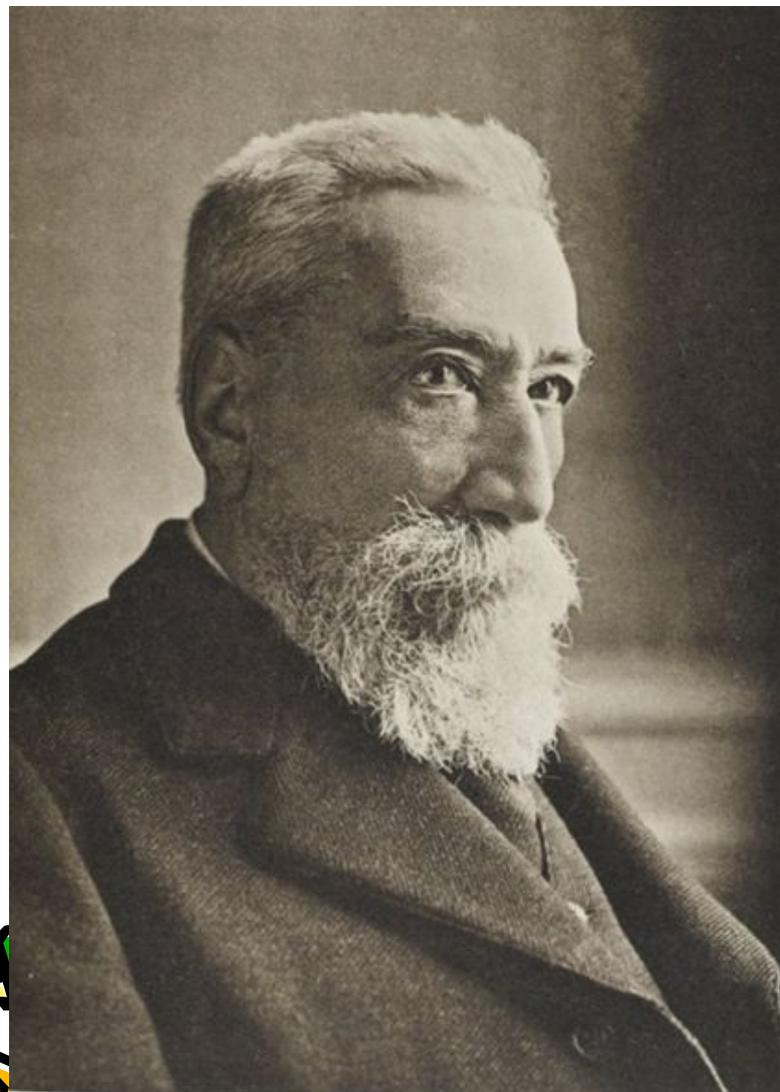
Дробные выражения

Урок математики в 6
классе

Учитель математики
МОУ Фироская СОШ
Хащенкова С.А.



Девиз урока:



Ребята, французский писатель XIX столетия Анатоль Франс однажды заметил: «Учиться можно только весело.... Чтобы переваривать знания, надо поглощать их с аппетитом».



Дайте название дробям



$$\frac{5}{12},$$

Обыкновенная
правильная

$$\frac{6}{5},$$

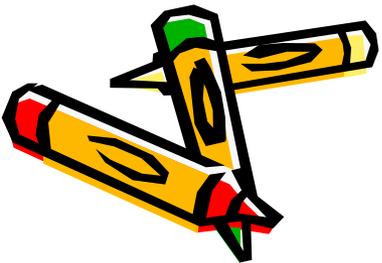
Обыкновенная
неправильная

$$4\frac{3}{10},$$

Смешанное число

$$0,5$$

Десятичная
дробь



Вычислите устно:

$21 \cdot \frac{5}{42} =$ В

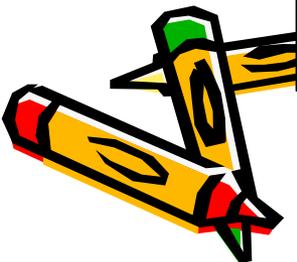
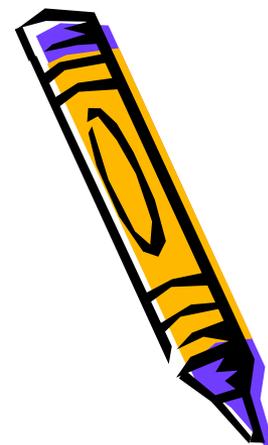
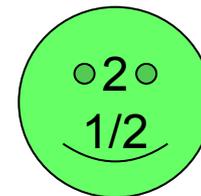
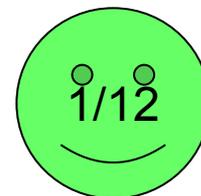
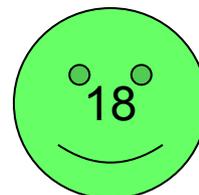
$\frac{3}{16} \cdot \frac{4}{9} =$ П

$\frac{10}{7} \cdot \frac{5}{14} =$ Е

$\frac{6}{13} \cdot 39 =$ Р

$\frac{17}{19} \cdot \frac{51}{38} =$ Ё

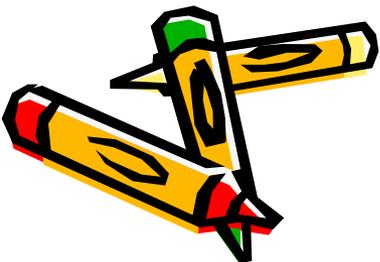
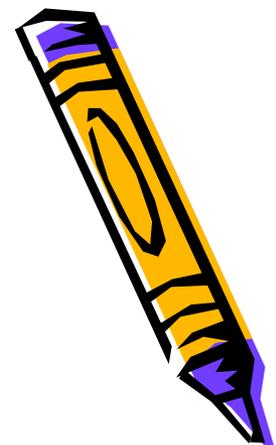
$\frac{10}{11} \cdot \frac{11}{100} =$ Д



11.12.2014

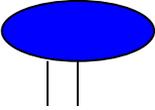
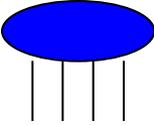
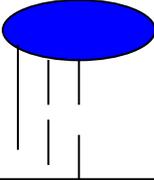
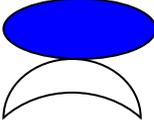
Классная работа.

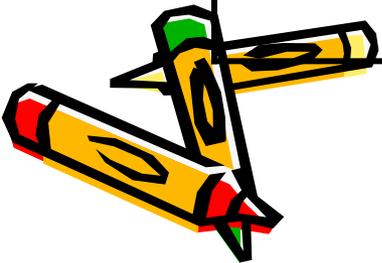
Дробные выражения



ЭТО ИНТЕРЕСНО!

- Первой дробью, с которой люди познакомились, была половина. В Древнем Египте дроби изображались так:

| | |
|--|----------------|
|  | $\frac{1}{2}$ |
|  | $\frac{1}{4}$ |
|  | $\frac{1}{5}$ |
|  | $\frac{1}{10}$ |



На Руси дроби называли долями,
позднее «ломаными числами»

$\frac{1}{2}$ — половина, полтина

$\frac{1}{4}$ — четь

$\frac{1}{8}$ — полчеть

$\frac{1}{16}$ — полполчеть

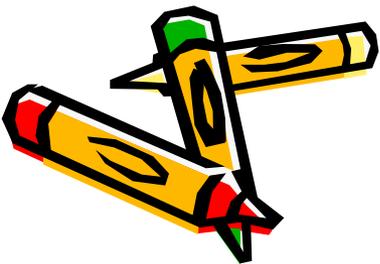
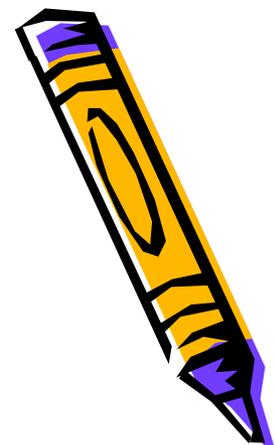
$\frac{1}{5}$ — пятина

$\frac{1}{3}$ — треть

$\frac{1}{6}$ — полтреть

$\frac{1}{12}$ — полполтреть

$\frac{1}{10}$ — десятина



Дайте название:

$$\frac{0,5}{3,5}'$$

$$\frac{3,7}{8,5 \cdot 6,2}'$$

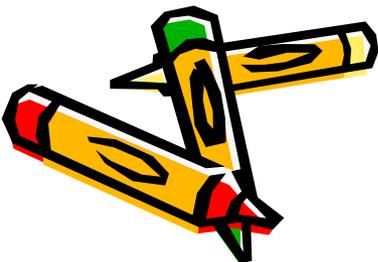
$$\frac{a}{a + b}$$

Как
назвать
такую
дробь?

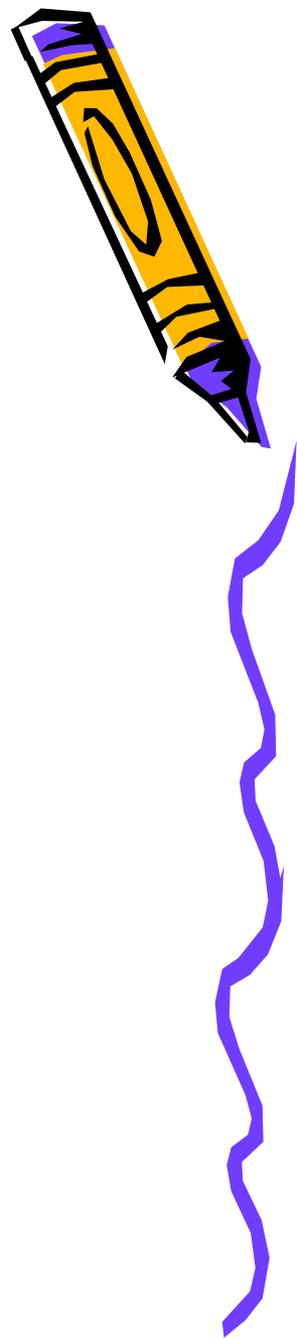
$$\frac{2}{\frac{3}{4}} \cdot 9$$

Определение:

Частное двух чисел или выражений, в котором знак деления обозначен чертой, называют **дробным выражением**



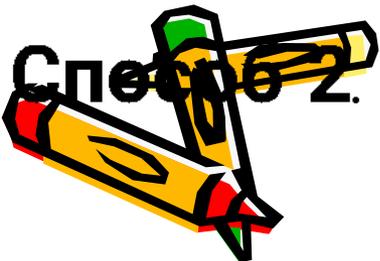
Нахождение значений дробных выражений



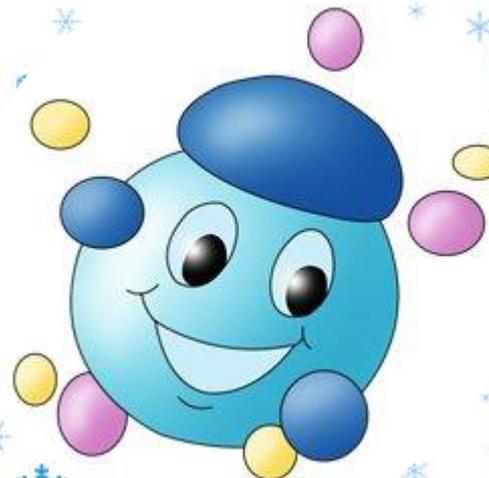
Пример 1. Вычислим значение дроби $\frac{2}{\frac{3}{\frac{4}{9}}}$

Способ 1.
$$\frac{2}{\frac{3}{\frac{4}{9}}} = \frac{2}{3} \cdot \frac{4}{9} = \frac{2 \cdot 4}{3 \cdot 9} = \frac{2 \cdot 9}{3 \cdot 4} = \frac{2 \cdot 9}{3 \cdot 4} = \frac{3}{2}$$

Способ 2.
$$\frac{2}{\frac{3}{\frac{4}{9}}} = \frac{2 \cdot 9}{\frac{3}{4} \cdot 9} = \frac{6}{4} = \frac{3}{2}$$



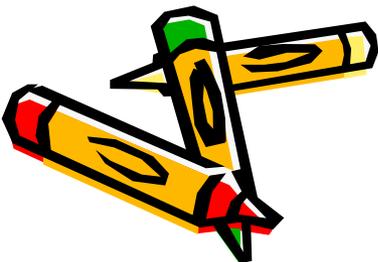
Физкультминутка!

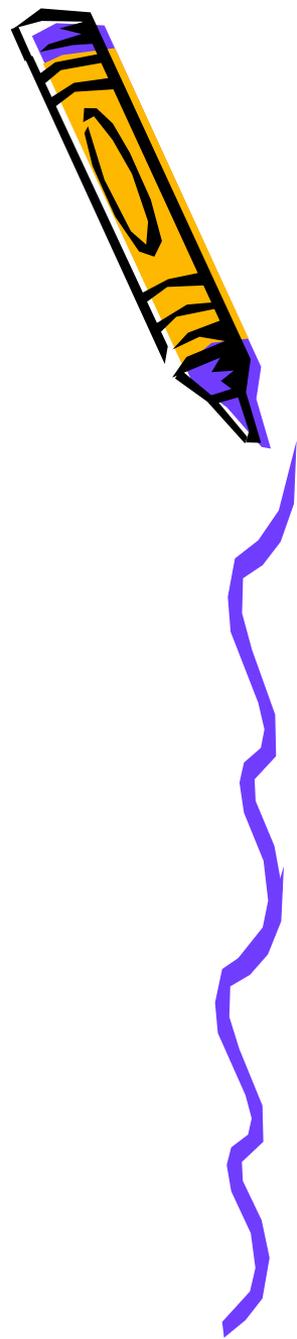


Знайка придумал выражение с дробями, а Незнайка похвастался, что решит его в два счета. Вот что у него получилось:

$$\frac{\frac{2}{7} \cdot \frac{4}{9} \cdot 1 \frac{3}{5}}{\frac{5}{7} \cdot \frac{8}{9} \cdot 2 \frac{2}{5}} = \frac{2 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 7 \cdot 9 \cdot 12}{7 \cdot 9 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 8 \cdot 5} = \frac{36}{125}$$

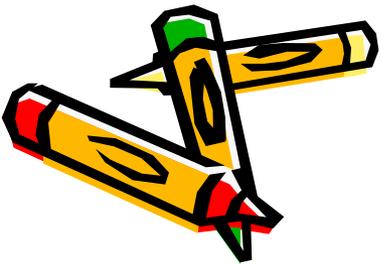
Помогите Незнайке исправить ошибку.





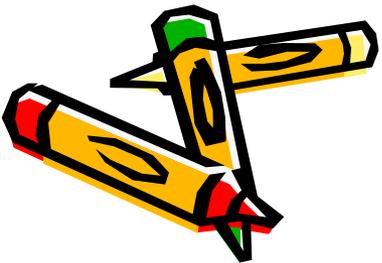
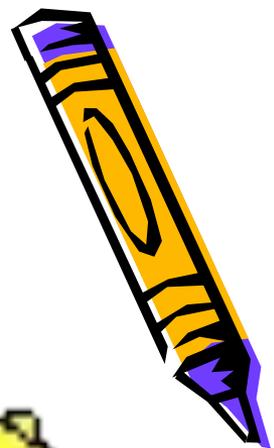
Ответ:

$$\frac{\frac{2}{7} \cdot \frac{4}{9} \cdot 1\frac{3}{5}}{\frac{5}{7} \cdot \frac{8}{9} \cdot 2\frac{2}{5}} = \frac{2 \cdot 4 \cdot 8 \cdot 7 \cdot 9 \cdot 5}{7 \cdot 9 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 8 \cdot 12} = \frac{2}{15}$$



Домашняя работа:

№ 700(ж,д),
№ 690(б)



Используемая литература для подготовки к уроку:

Математика, 6 класс: учебн. для общеобразоват. учреждений / [Н.Я. Виленкин и др.]. - 22-е изд., испр. - М. : Мнемозина, 2010. - 288с. : ил.

Математика : дидакт. материалы для бкл. общеобразоват. учреждений [Г.В. Дорофеев, Л.В. Кунецова, С.С. Минаева, С.Б. Суворова]. - 2-е изд., - М.:Просвещение, 2006. - 212с. : ил.

Ссылки:

<http://interneturok.ru/ru/school/matematika/6-klass/umnozhenie-i-delenie-obyknovennyh-drobej/drobnye-vyrazheniya>

<http://prezentacii.com/matematike/10770-drobnye-vyrazheniya-6-klass.html>

