



Урок математики 4 класс

Тема: Дроби. Решение задач.

Дроби всякие нужны,
Дроби всякие важны.
Дробь учи, тогда сверкнет тебе
удача.

Если будешь дроби знать,
Точно смысл их понимать,
Станет легкой даже трудная
задача.

О.Севастьянова

Составила:
Сиукаева Фатима
Борисовна
Учитель МБОУ СОШ № 3



Организационный момент

- Ровно встали, тихо сели,
- Головами повертели.
- Очень сладко потянулись
- И друг другу улыбнулись.
- Прозвенел сейчас звонок,
- Начинаем наш урок.





Цели урока:

Обучающие цели:

- повторение теоретического материала по данному разделу,
- способствовать формированию знаний по пройденной теме,
- формировать навыки сравнения дробей.

Развивающие цели:

- способствование развитию интереса к математике, активации мыслительной деятельности,
- развитие творческого мышления, математической речи учащихся;

Воспитательные цели:

- создание условия для воспитания навыков самостоятельной деятельности учащихся.





Из истории дробей

С древних времен людям приходилось не только считать предметы (для чего требовались натуральные числа), но и измерять длину, время, площадь, вести расчеты за купленные или проданные товары.

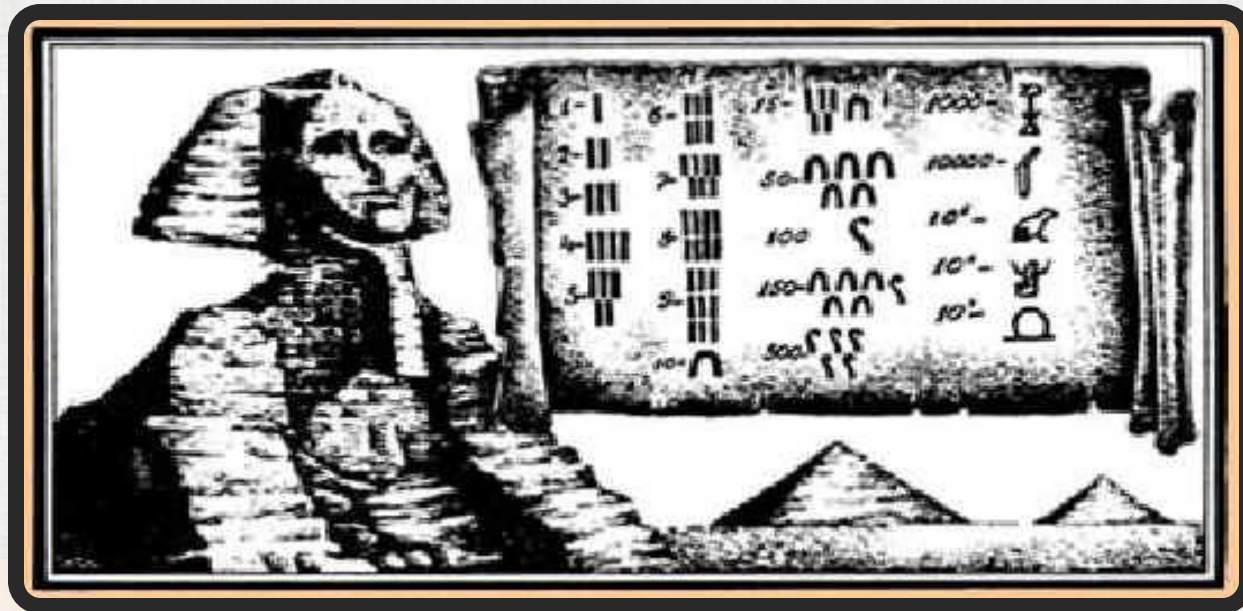
Не всегда результат измерения или стоимость товара удавалось выразить натуральным числом, приходилось учитывать и части, доли меры. Так появились дроби.

В русском языке слово «дробь» появилось в VIII веке, оно происходит от глагола «дробить» — разбивать, ломать на части, в первых учебниках математики (в XVII веке) дроби так и назывались — «ломаные числа». У других народов название дроби также связано с глаголами «ломать», «разбивать», «раздроблять».

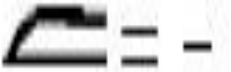






Из истории дробей

- Впервые дроби стали встречаться в египетских папирусах (около 2000 лет до нашей эры)



У египтян и вавилонян были специальные обозначения дробей

 = $\frac{1}{2}$	 = $\frac{2}{3}$	 = $\frac{3}{4}$
---	---	---

 = $\frac{1}{3}$	 = $\frac{1}{10}$
--	--

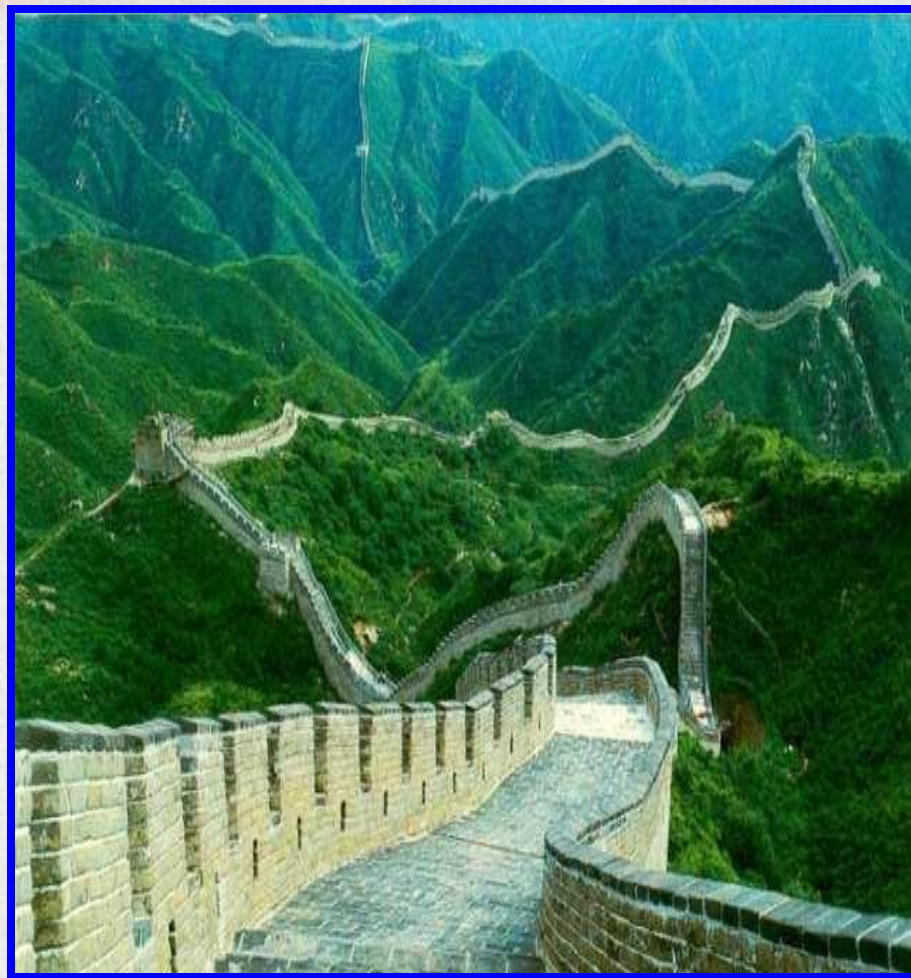
Изображение дробей в Древнем Египте

	$\frac{1}{2}$
	$\frac{1}{3}$
	$\frac{2}{3}$
	$\frac{1}{6}$

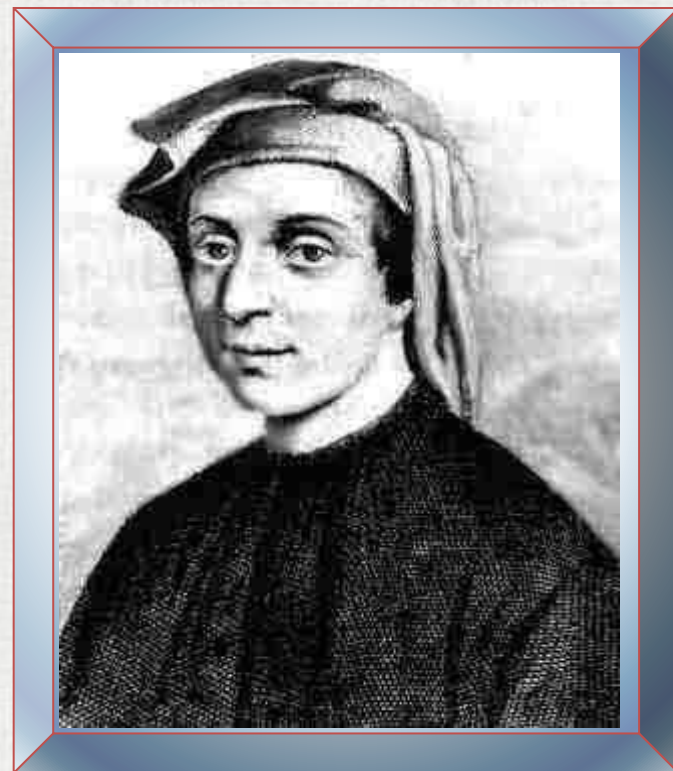


В Древнем Китае вместо черты
использовали точку:

$$\begin{array}{r} 1 \\ \hline \end{array} = \bullet$$
$$\begin{array}{r} 3 \\ \hline \end{array} = \text{三}$$



- Первым дробную
черту ввёл
итальянский
математик
Леонардо
Пизанский
(Фибоначчи)
в 1202 году



В старых записях найдены такие
названия дробей:

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

Половина

$$\frac{2}{2} -$$

, полтина

$$\frac{1}{4} -$$

Четь

$$\frac{1}{3} -$$

Треть

$$\frac{1}{8} -$$

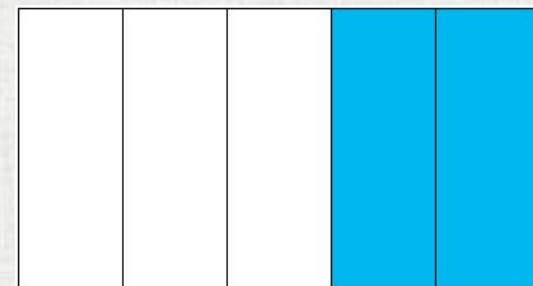
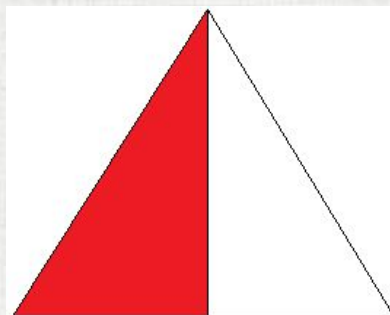
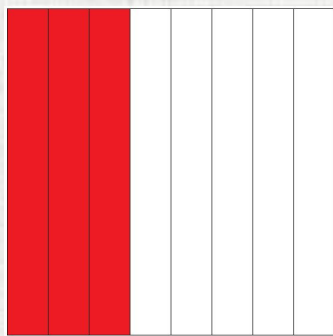
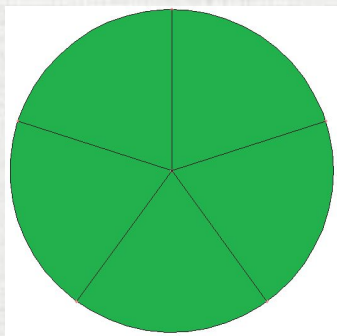
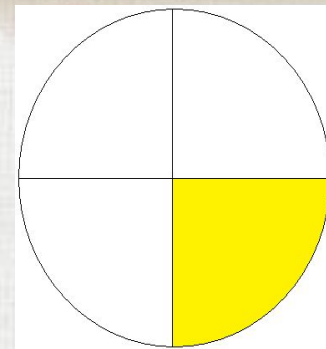
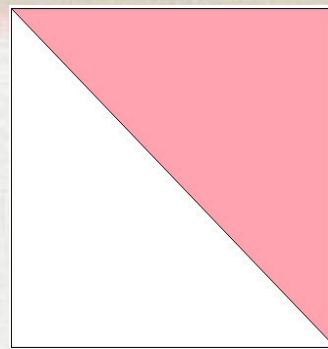
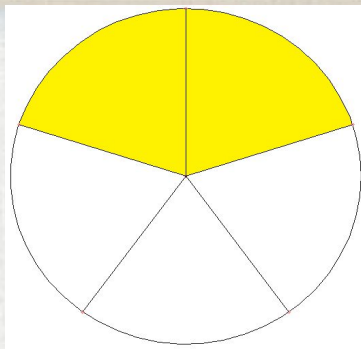
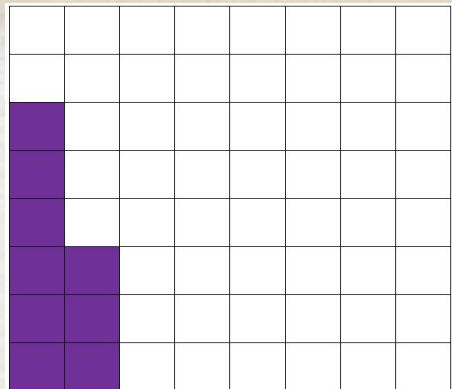
Полчеть

$$\frac{1}{6} -$$

Полтреть



Какую часть фигуры составляет закрасенная часть?





1. Прочитать
дроби:

$$\frac{23}{21}; \frac{99}{101}; \frac{45}{120}; \frac{3347}{2742}; \frac{17}{17}$$

2. Сократите дробь:

$$\frac{4}{6}; \frac{12}{18}; \frac{5}{10}$$

3. Сравните дроби

$$\frac{12}{13} \text{ и } \frac{13}{13}; \frac{7}{4} \text{ и } \frac{9}{4}; \frac{5}{9} \text{ и } \frac{15}{15}$$





Найдите лишнюю дробь:

$$\frac{1}{4}$$

$$\frac{11}{15}$$

$$\frac{5}{17}$$

$$\frac{16}{3}$$

$$\frac{3}{8}$$

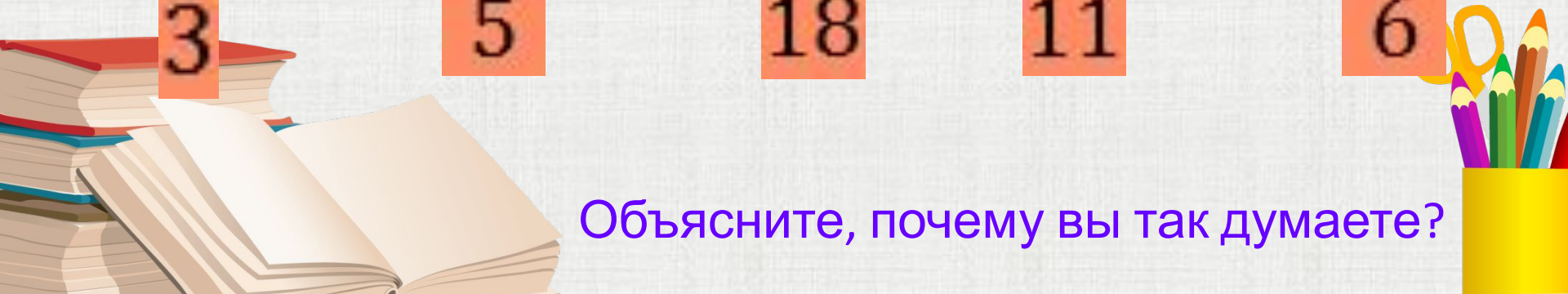
$$\frac{7}{3}$$

$$\frac{11}{5}$$

$$\frac{5}{18}$$

$$\frac{22}{11}$$

$$\frac{17}{6}$$



Объясните, почему вы так думаете?



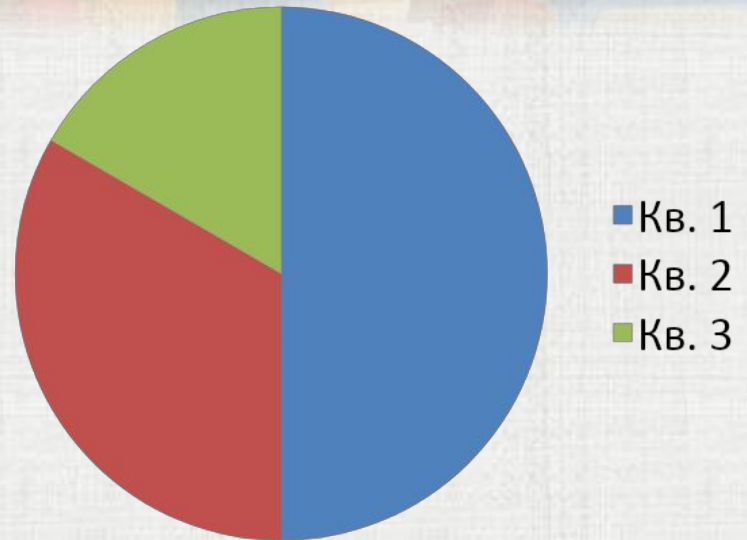
- 1. Какую часть метра составляют 50 см?*
- 2. Какую часть года составляют 3 месяца?*
- 3. Как иначе называют дроби ? $1/2$, $1/3$, $1/4$.*
- 4. Что означают слова: «полпути»,
«полукруг», «полтонны», «четверть часа»,
«полчаса», «полкило»?*



Режим дня для попрыгуньи Стрекозы:

Попрыгунья стрекоза половину времени каждого суток красного лета она прыгала, третью часть времени - пела, шестую часть - спала. Остальное время она решила посвятить себя подготовке к зиме.

Сколько времени Стрекозе понадобилось подготовиться к зиме?



Работа в тетради:

Решите геометрическую задачу:

- Площадь квадрата 36 кв. см. Начертите прямоугольник, площадь которого равна $\frac{2}{3}$ площади квадрата.
- Назовите, чему равны стороны вашего прямоугольника.



Физкультминутка

Ветер тихо клен качает,
Вправо, влево
наклоняет.

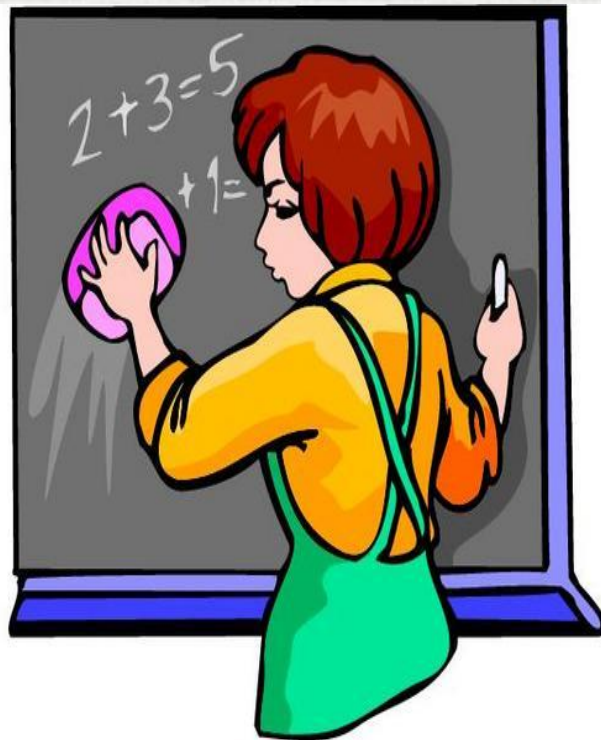
Раз – наклон и два –
наклон,
Зашумел листвою
клен!

Мы становимся все
выше,
Достаем руками
крыши.



Работа в учебнике:

- Открыли учебники на странице 82. (решение задачи несколькими способами).





- Миша, Сеня и Дима прошли 22 км. Они поочерёдно несли палатку. Миша нёс её $\frac{1}{2}$, а Сеня $\frac{3}{11}$ всего пути. Сколько км нёс палатку Дима?





- I способ

Решаем задачу в четыре действия:

1) $22 \times \frac{1}{2} = 11$ (км) нёс Миша

2). $22 \times \frac{3}{11} = 6$ (км) нёс Сеня

3). $11 + 6 = 17$ (км) несли Миша и Сеня вместе

4). $22 - 17 = 5$ (км) нёс Дима





Попробуй решить другим способом.

$1/2$

$3/11$

?





$22 \text{ км} = 1$





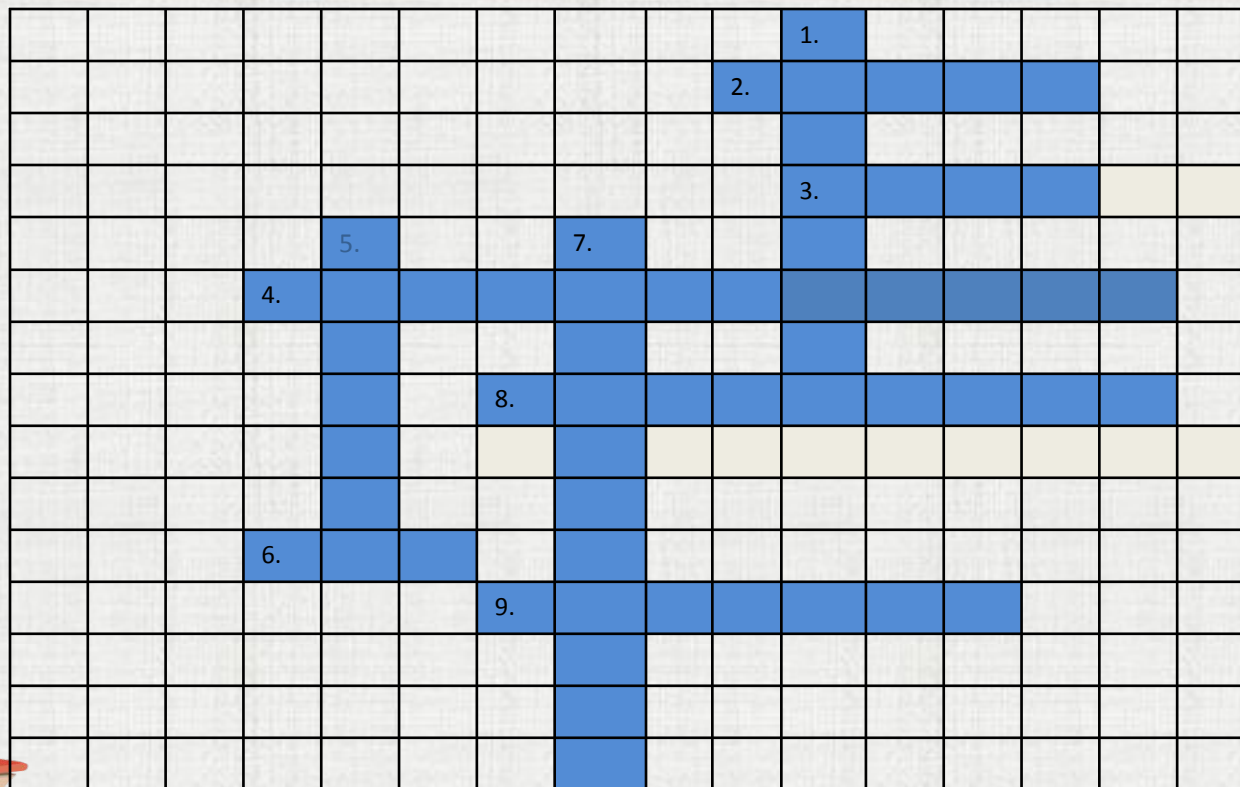
III способ

Реши задачу с помощью уравнения:

$$1/2 + 3/11 + x = 22$$

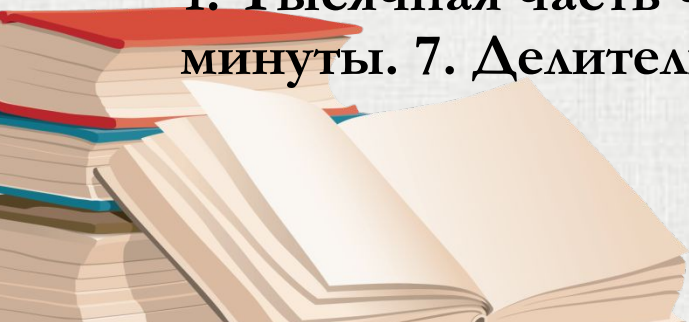


Домашнее задание:



Разгадай кроссворд:

- По горизонтали:
 2. Часть целого.
 3. $1/1000$ часть километра.
 4. Название дроби, у которой числитель больше или равен знаменателю.
 8. Какую часть периметра квадрата составляет длина одной стороны?
 6. Одна двадцать четвёртая часть суток.
 9. Какую долю составляют сутки от недели.
- По вертикали:
 1. Тысячная часть числа.
 5. $1/60$ минуты.
 7. Делитель дроби.





А закончить урок я хотела бы словами великого писателя Л.Н.Толстого.

- "Человек подобен дроби: в знаменателе – то, что он о себе думает, в числителе – то, что он есть на самом деле. Чем больше знаменатель, тем меньше дробь".



Спасибо за урок!



Посчитай на досуге

- Однажды, прогуливаясь осенним утром, ежик прошел 600м, причем $\frac{7}{20}$ своего пути, он прошел уже после того, как туман рассеялся. Какое расстояние прошел еж в тумане?



Посчитай на досуге

- Камень

Астерикса весит
240кг, вес самого

Астерикса
составляет $\frac{5}{8}$
от веса камня.

Сколько весит
Астерикс вместе
со камнем?

