

**Путешествие**

**во**

**времени. 6 класс.**

*С тех пор, как существует  
мирозданье,*

*Такого нет, кто б не нуждался в  
знанье.*

*Какой мы не возьмем язык и век,-  
Всегда стремился к знанью  
человек...*

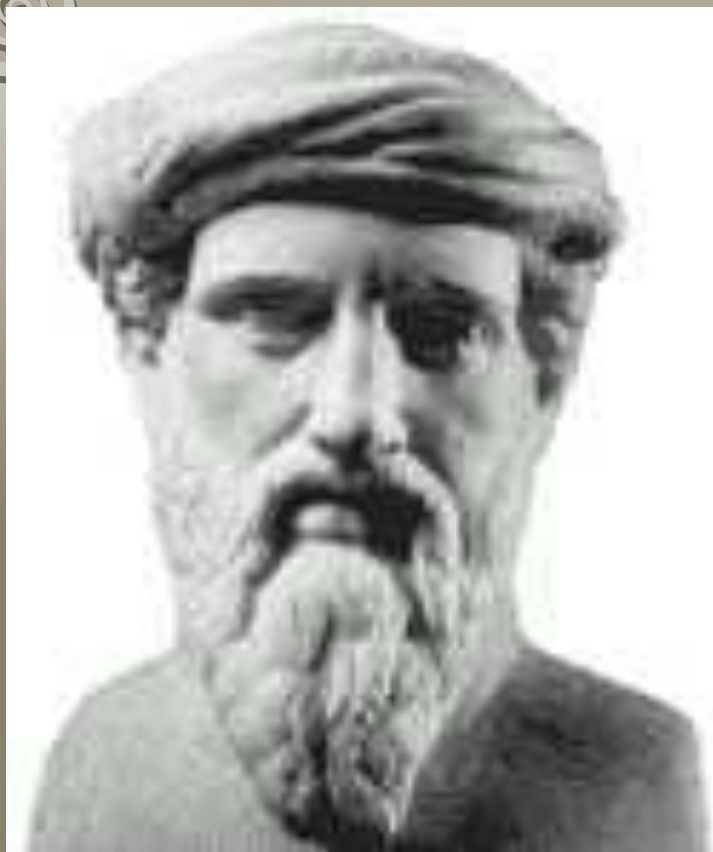
*Рудаки*

## Проблема:

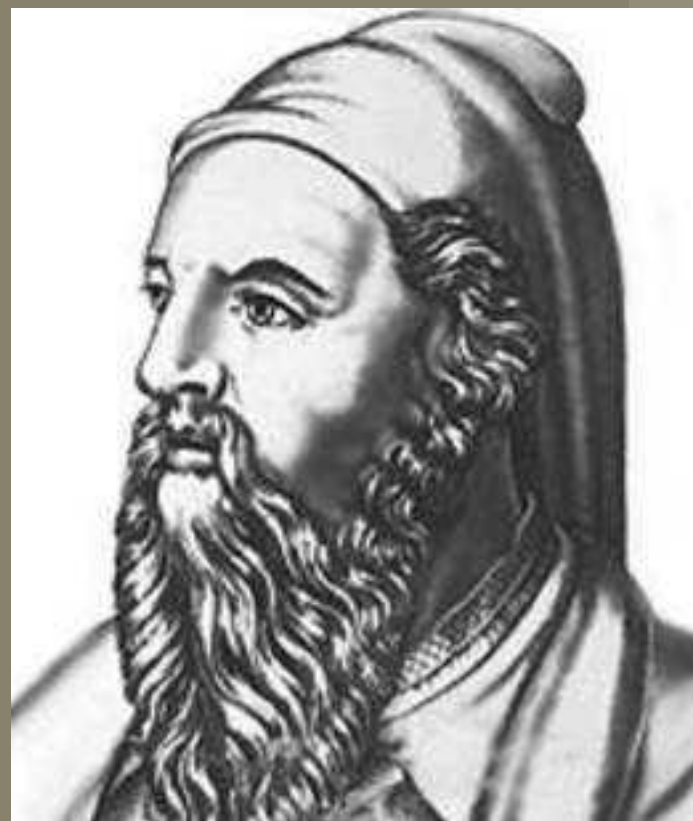
- Как от куска ленты
- в  $2/3$  метра отрезать
- полметра ,
- не пользуясь линейкой?

Total Video Converter  
<http://effectmatrix.com>





*Всегда интересно  
знать о жизни  
далеких предков.*

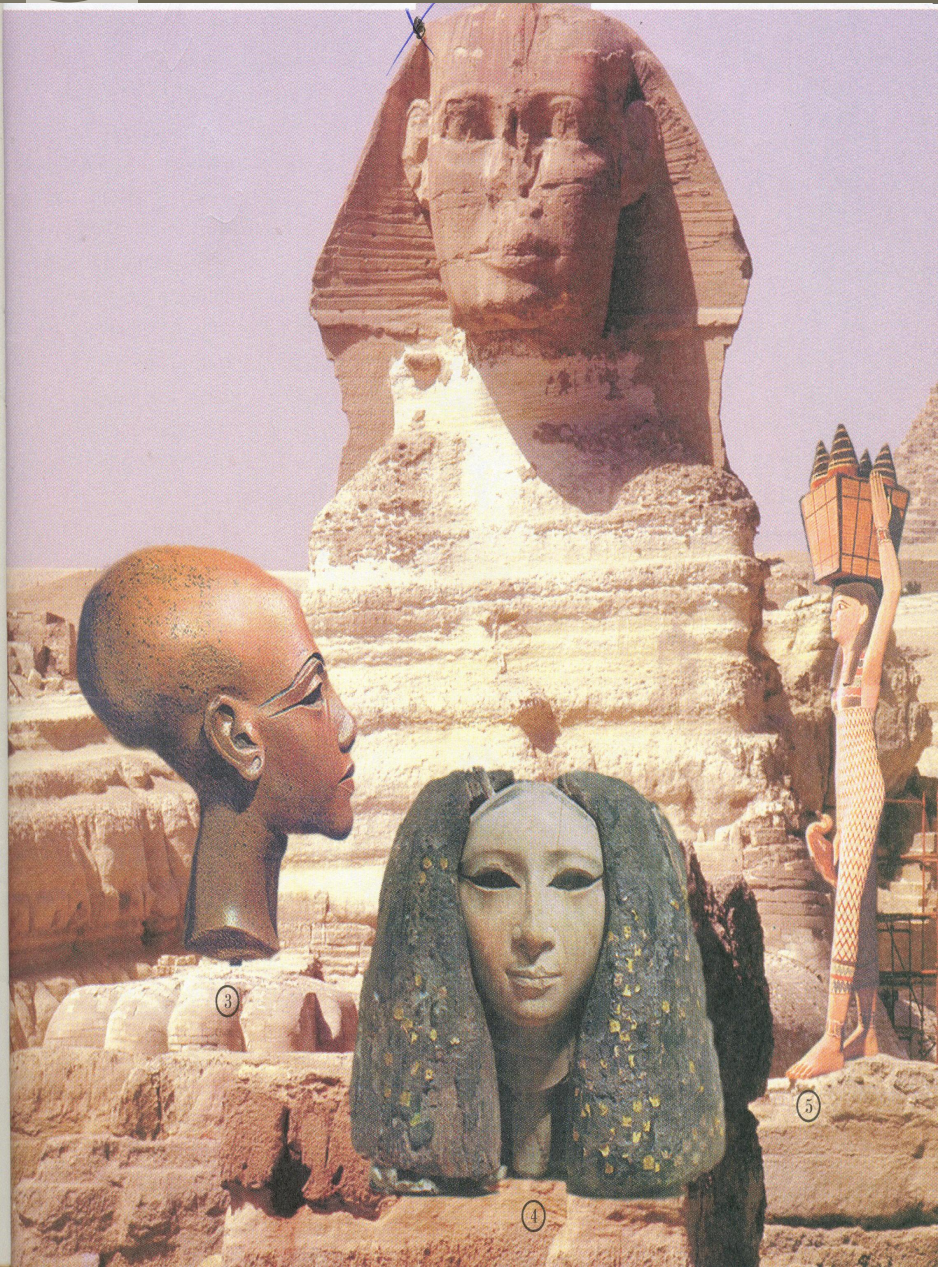


*Тогда более понятными  
становятся их мысли,  
суждения, дела.*



Total Video Converter  
<http://effectmatrix.com>





# ДРЕВНИЙ ЕГИПЕТ



$\frac{1}{2}$



$\frac{1}{4}$



$\frac{1}{5}$



$\frac{1}{10}$



# ПАПИРУС РАЙНДА – ДРЕВНЕЕГИПЕТСКИЙ МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ТЕКСТ, ПЕРЕПИСАННЫЙ ОКОЛО 1650 Г. ДО Н.Э. ПИСЦОМ АХМЕСОМ.



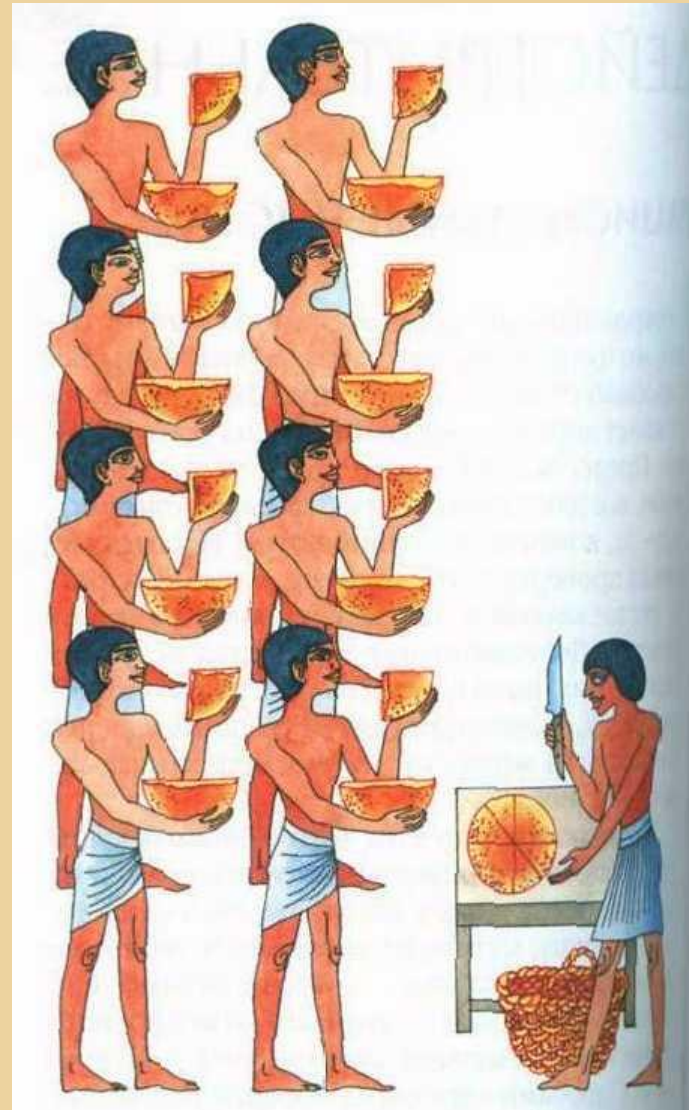
Задача.

Разделить 7 хлебов на  
8 человек.



# ЗАДАЧА ИЗ ПАПИРУСА РАЙНДА

Каждому человеку  
достанется по  
 $\frac{7}{8} = \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8}$   
одного хлеба.



Total Video Converter  
<http://effeematrix.com>

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

**триенс**

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

**секстанс**

$$\frac{8}{9} * \frac{3}{4} = \frac{2}{3}$$

**бес**

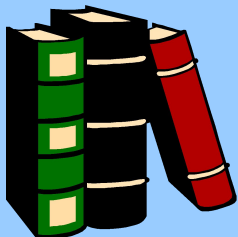
$$\frac{1}{4} * \frac{1}{2} = \frac{1}{8}$$

**сескунция**

# В ДРЕВНЕМ РИМЕ ИСПОЛЬЗОВАЛИ ДВЕНАДЦАТЕРИЧНЫЕ ДРОБИ.







*В Древнем Китае  
при написании вместо черты использовали точку*

$$\frac{1}{3} = \overset{1}{\underset{\cdot}{3}}$$

*Индийцы записывали так*

$$1\frac{1}{3} = \overset{1 \text{ (целая)}}{1} \underset{3}{\text{}}$$

*Дроби на Руси называли ДОЛЯМИ*



*Первым дробную черту ввел итальянский  
ученый Фибоначчи*



$$\frac{1}{3} - \frac{1}{5} = \frac{2}{15};$$

$$\frac{1}{3} * \frac{1}{5} = \frac{1}{15};$$

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{5} = \frac{8}{15};$$

$$\frac{7}{8} * 1\frac{1}{7} = 1;$$

$$\frac{1}{9} * 36 = 4;$$

$$\frac{1}{12} * 6 = \frac{1}{2};$$

$$\frac{1}{8} : 3 = \frac{1}{24}$$

$$\frac{4}{7} : 2 = \frac{2}{7}$$

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

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

# Расшифруй слово:

1. Среди дробей выберите неправильную:

$$\frac{5}{7}; \frac{9}{10}; \frac{10}{10}; \frac{13}{20}$$

2. Выберите наименьшее число:  $\frac{8}{9}; \frac{5}{4}$

3. Турист прошел  $\frac{5}{6}$  намеченного

пути. Сколько км он прошел, если весь путь составляет 30 км?



# Расшифруй слово:

4.  $8\frac{7}{8} + \frac{1}{8}$

5. Решите уравнение:

$$x + \frac{4}{5} = 5$$

6. Витя расчистил от снега  $\frac{4}{5}$  дорожки, а

Серёжа на  $\frac{1}{5}$  меньше. Какую часть дорожки

расчистил Серёжа?

7.  $2\frac{11}{19} - \frac{6}{19} + 1\frac{4}{19}$

# Разгадка:

	Ф	О	Т	Д	И	А	Н
1.	$\frac{14}{15}$	$\frac{13}{20}$	$\frac{13}{5}$	$\frac{10}{10}$	$\frac{7}{5}$	$\frac{9}{10}$	$\frac{5}{7}$
2.	$\frac{4}{8}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{8}{9}$	<b>1</b>	$\frac{5}{4}$
3.	16	25	35	36	30	20	6
4.							
5.							
6.							
7.							

# Диофант (3 в. н.э.)



**“Посредством  
уравнений, теорем  
Он уйму всяких  
разрешил проблем:  
И засуху предсказывал,  
ливни-  
Поистине его познания  
дивны.”**

На памятнике Диофанту написано: «Прохожий!  
Под сим памятником покоится прах Диофанта,  
умершего в старости. Шестую часть его жизни  
заняло детство, двенадцатую - отрочество,  
седьмую - юность, затем протекла половина его  
жизни, после чего он женился. Через пять лет у  
него родился сын, а когда сыну минуло четыре  
года, Диофант скончался. СКАЖИ, СКОЛЬКИХ  
ЛЕТ ОН УМЕР?»





# Старинная французская задача (17-18 в.)

Трое хотят купить дом за 2400 ливров.  
Они условились, что первый даст  
половину, второй - одну треть, а третий -  
оставшуюся часть. Сколько денег  
заплатит каждый?



**“Подобно тому как солнце затмевает своим блеском звезды, так мудрец затмевает славу других людей, предлагая и особенно решая на народных собраниях математические задачи”.**

**Брахмагупта.**



# ЗАДАЧА 3

## СТАРИННАЯ ВОСТОЧНАЯ ПРИТЧА



Давным – давно жил - был старик, который умирая, оставил своим трем сыновьям 19 верблюдов. Он завещал старшему сыну половину, среднему - четвертую часть, а младшему - пятую. Не сумев найти решение самостоятельно, братья обратились к мудрецу.

Мудрец помог братьям выполнить волю отца.

Как братья поделили наследство?

# МУДРЕЦ ДАЛ СОВЕТ:

«Возьмите моего верблюда и идите домой.»

Братья легко разделили 20 верблюдов пополам, на 4 и на 5.

$$10+5+4=19$$

При этом один верблюд остался, его вернули мудрецу.

<b>10</b> <b>О</b>	<b>1 1/3</b> <b>М</b>	<b>1 1/6</b> <b>А</b>
<b>5 1/3</b> <b>Х</b>	<b>6 1/2</b> <b>Б</b>	<b>20</b> <b>С</b>
<b>4 9/20</b> <b>Р</b>	<b>2 5/8</b> <b>К</b>	<b>8</b> <b>Е</b>

**Ответ: БХАСКАРА**

Total Video Converter

Many of the files in this folder are







*Пифагор  
(6 в. до н.э.)*



У Пифагора спросили, сколько у него учеников. “Охотно скажу ,- ответил Пифагор.- **Половина** моих учеников изучает прекрасную математику, **четверть** исследует тайны вечной природы, **седьмая** часть молча упражняет силу духа, храня в сердце учение. Добавь еще к ним **трех** юношей.**Сколько учеников** веду я к рождению вечной истины?”

## Задача 8

- Купец купил комод за 36 рублей. Потом он был вынужден продать его за  $\frac{7}{12}$  цены. Сколько рублей он потерял при продаже?

# Решение

1)  $1 - 7/12 = 5/12$  цены приходится на  
потерянные деньги

2)  $36 : 12 \cdot 5 = 15$  (руб) - потерял купец



- *Если бы я родился музыкантом,*
- *Я бы стремился*
- *Перебороть шумы мира*
- *С помощью стройных звуков.*
- *Если бы я родился архитектором,*
- *Я бы строил людям*
- *Не квартиры, а домашние очаги.*
- *Я одарил бы их*
- *Светом, цветом и тишиной.*
- *Но поскольку я поэт,*
- *Я хотел бы также чётко и ясно*
- *Говорить на языке слов,*
- *Как математика*
- *Говорит на языке чисел.*

*Лайош Кошмак*

*классик венгерской поэзии*