

МОУ Детчинская средняя общеобразовательная школа  
Малоярославецкий район

проект по математике

# Старинные денежные

# единицы

250

РУБЛЕЙ

ПОДДЕЛКА КРЕДИТНЫХ  
БИЛЕТОВ ПРЕСЛЕДУЕТСЯ  
ПО ЗАКОНУ.

250

РУБЛЕЙ

Подготовили:  
Никонорова Л.А.,

учитель математики  
Целовальников Григорий,

Царевский Даниил,  
учащиеся 8 "а" класса

# АКТУАЛЬНОСТЬ

В учебнике «Математика» мы встречаемся со старинными денежными единицами. Но практически ничего о них не знаем. В художественных произведениях русских писателей также встречаются денежные отношения. Нас заинтересовали эти величины, и мы захотели больше о них узнать.



# Цель работы

**Узнать историю денег, соотношения  
внутри денежных единиц Руси**

● **Задачи:**

- 1) Обратиться к историческим корням нашего народа, его быту, традициям, изучив литературу
- 2) Научиться пользоваться переводом старых денежных единиц в современные денежные знаки.
- 3) Найти и решить старинные задачи с денежными единицами

# Вот так выглядели первые (товарные) деньги на Руси

Куница

акульи зуб



зерно



Птичьи перья

скот



ракушка каури



# Рубль 13 век



Новгородская  
гривна с селища в  
районе Копорья.

Гривна, кованный  
металл 12-14 вв.



*полушка = 1/4 копейки*

**Полушка, полуден**



*ПОЛТИНА = 50 копейкам*

**Полтина, полтинник**



# СТАРИННЫЕ ДЕНЬГИ

Название денег		Достоинство	
<i>Рубль</i>	=	100	<i>копеек</i>
<i>Полтина</i>	=	50	<i>копеек</i>
<i>Гривенник</i>	=	10	<i>копеек</i>
<i>Пятак</i>	=	5	<i>копеек</i>
<i>Алтын</i>	=	3	<i>копейки</i>
<i>Грош</i>	=	2	<i>копейки</i>
<i>Денежка</i>	=	0,5	<i>копейки</i>
<i>Полушка</i>	=	0,25	<i>копейки</i>

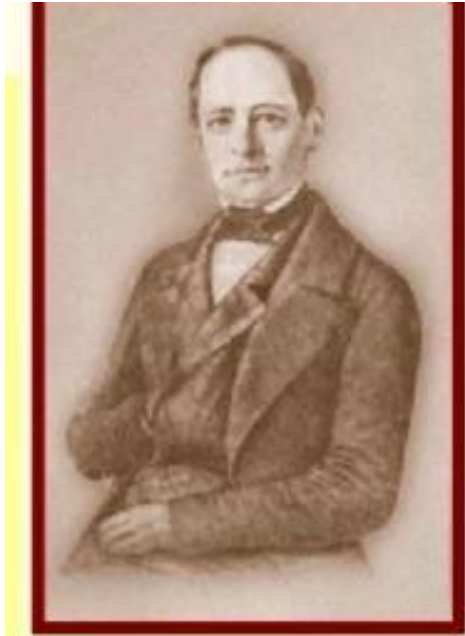
# Интересные факты



В 1748 году вышел указ императрицы, предписывающий изымать серебряные монеты из обращения. Все те, у кого серебряная монета была в наличии, должны были обменять её на медную. Все казённые расходы также проводились с помощью медных денег, а золотые и серебряные монеты удерживались в казне. Даже премия, которую Елизавета выплатила М. Ломоносову за оду, которую он посвятил императрице, была выдана в медной монете. Учитывая, что премия была в размере 2000 рублей, то вес монет составил 3200 килограмм. Выплачена она была денгой, ведь в 1748 году чеканились только два вида медных монет - денга (1/2 копейки) и полушка (1/4 копейки). В результате получилось, в виде премии Ломоносову везли несколько телег, на которые было нагружено 400000 штук монет достоинством денга 1748 года, цена которых была 2000 рублей.



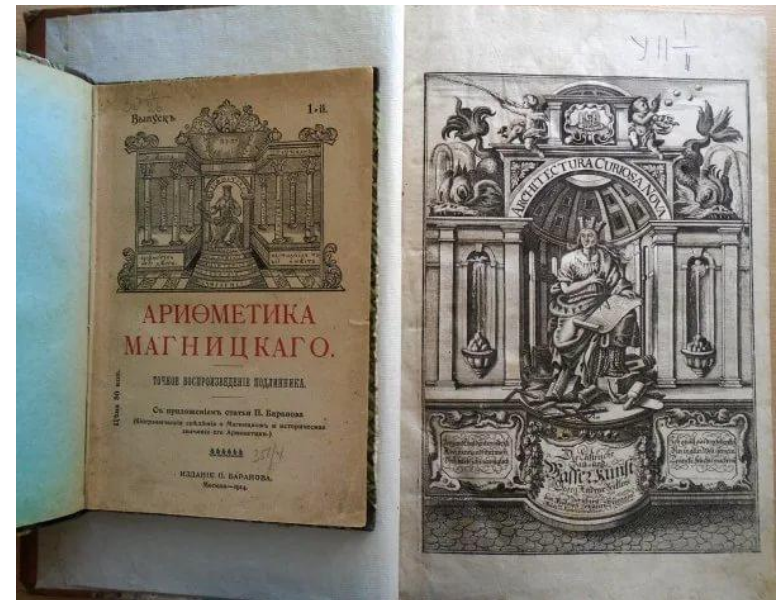
# Старинные задачи для сборника задач



1669 - 1739

*«Арифметика, сиречь наука  
числительная...».*

Леонтий Филиппович Магницкий



# Задача №1

*Хозяин нанял работника на год и обещал ему дать 12 рублей и кафтан. Но тот, проработав только 7 месяцев, захотел уйти. При расчете он получил кафтан и 5 рублей. Сколько стоит кафтан?*

**Решение:**

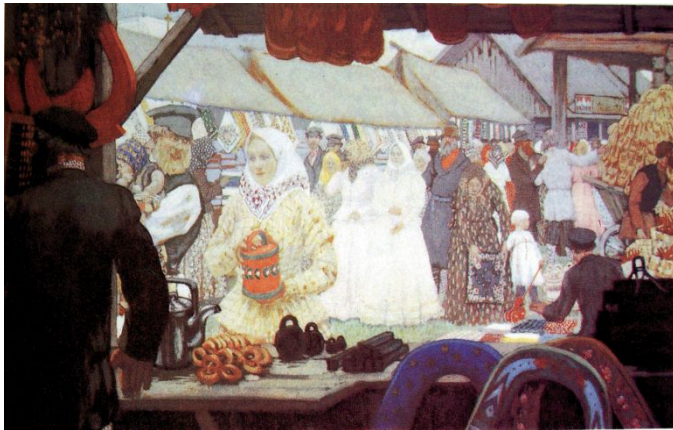
- $12 - 7 = 5$  (месяцев) – осталось работнику.
- $12 - 5 = 7$  (рублей) – недополучил работник.
- $7 : 5 = 1,40$  (рублей) – за один месяц.
- $7 \times 1,4 = 9,8$  (рублей) – за 7 месяцев.
- $9,8 - 5 = 4,8$  (рублей) – цена кафтана.

**Ответ: цена кафтана равна 4,8 рублей.**



## Задача №2

*Хозяин послал работника на базар, дал ему полтину и велел купить 6 гусей по 2 алтына за штуку, 8 кур за алтын и 2 полушки за каждую штуку. Хватит ли работнику денег для покупки?*



**Полтина – 50 копеек**  
**Алтын – 3 копейки**  
**Полушка –  $\frac{1}{4}$  копейки**

**Ответ: не хватит 14 копеек.**

## Задача №3

**Некий человек покупал масло. Когда он давал деньги за 8 бочек масла, то у него оставалось 20 алтын. Когда же стал давать за 9 бочек то не хватило денег полтора рубля с гривною. Сколько денег было у этого человека?**

Решение:

- 1)  $20 \text{ алтын} = 20 \times 3 \text{ копеек} = 60 \text{ копеек}$ .
- 2)  $1,5 \text{ рублей} = 1,5 \times 100 \text{ копеек} = 150 \text{ копеек}$ .
- 3)  $1 \text{ гривна} = 1 \times 10 \text{ копеек} = 10 \text{ копеек}$ .
- 4)  $60 + 150 + 10 = 220 \text{ (копеек)}$  – цена одной бочки.
- 5)  $220 \times 8 = 1760 \text{ (копеек)}$  – стоимость восьми бочек.
- 6)  $1760 + 60 = 1820 \text{ (копеек)}$  – было у человека.

Ответ: у человека было 1820 копеек=18р20к



## Задача №4

*Один килограмм капусты стоит 3 алтына. Купили кочан в 3 килограмма. Сколько он стоит?*

● *Решение:*

*1 кг – 3 алтына;*

*3 кг – x алтын.*

$x = (3 * 3) : 1 = 9$  алтын,  $9 * 3 = 27$  копеек.

*Ответ: 9 алтын или 27 копеек.*



# Задача №5



*Некто купил  $\frac{3}{4}$  аршина сукна и заплатил за них 3 алтына. Сколько надо заплатить за 100 аршин того же сукна?*

● *Решение:*

*$\frac{3}{4}$  аршина – 3 алтына,*

*100 аршин –  $x$  алтын*

$$x = (3 * 100) : \frac{3}{4} = 300 * \frac{4}{3} = 400 \text{ алтын}$$

*Переведем на наши деньги:  $400 * 3 = 1200$  (коп),  $1200 : 100 = 12$  рублей.*

*Ответ: за 100 аршин того же сукна надо заплатить 400 алтын или 12 рублей.*



# *Заключение*

*Для понимания задач необходимо первоначальное знакомство со старинными денежными отношениями. В процессе работы были использованы следующие способы решения задач: с помощью уравнения, пропорции, арифметический способ, метод подбора.*



# Литература

1. Все обо всем. Популярная энциклопедия для детей. Т. М.: Филологическое общество «Слово», 1993 г.
2. Математика. Учебник - собеседник для 5 класса средней школы. М.: Просвещение, 1994 г.
3. Даль В. И. Толковый словарь русского языка. М.: ЭКСМО, 2004 г.
4. Олехник С. Н. Старинные занимательные задачи. - М.: Вита - Пресс, 1994.