

# Проект «Проценты в нашей жизни»


приготовили: учащиеся 6 кл «СОШ№3»  
Клёпов А, Сукманов А. руководитель:  
Дремухина Т.А





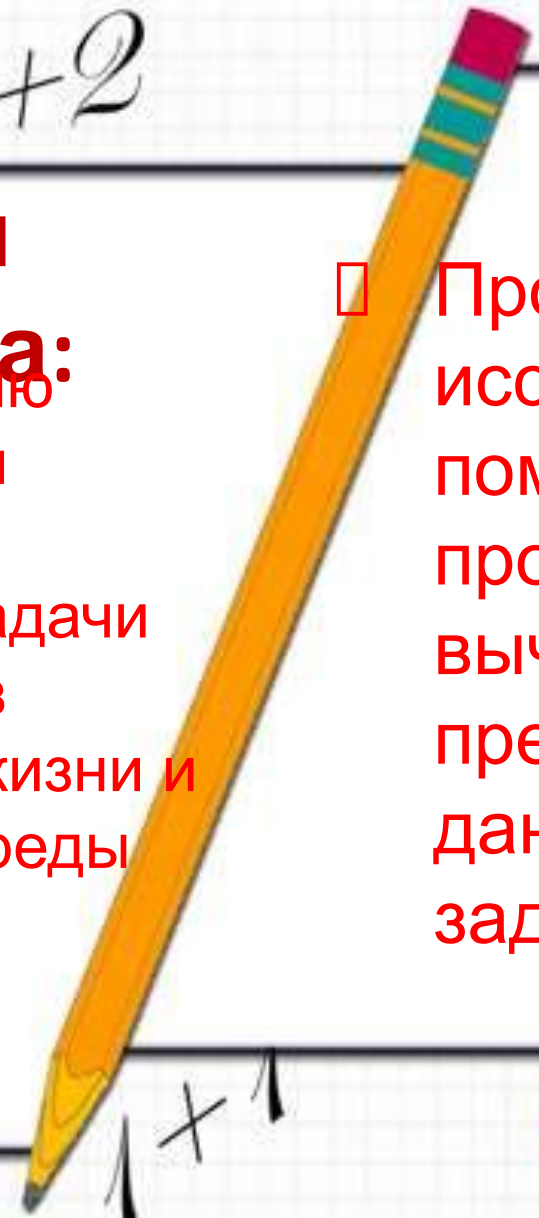
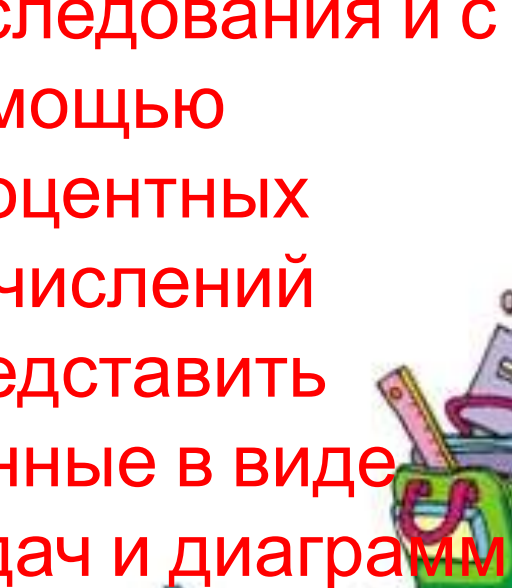
# Цель:

Выяснить, где и как проценты применяются в нашей жизни. Расширить знания о применении процентных вычислений в задачах и в разных сферах жизни человека.



**Задачи  
проекта:**

- Изучить историю происхождения процента;
- Рассмотреть задачи на проценты из практической жизни и окружающей среды современного человека.

- 
- Провести исследования и с помощью процентных вычислений представить данные в виде задач и диаграмм
- 



## **Актуальность нашего проекта**

**Проценты - это одна из сложнейших тем математики, и очень многие учащиеся затрудняются или вообще не умеют решать задачи на проценты. А понимание процентов и умение производить процентные расчёты необходимы для каждого человека. Прикладное значение этой темы очень велико и затрагивает финансовую, экономическую, демографическую и другие сферы нашей жизни. Изучение процента продиктовано самой жизнью. Умение выполнять процентные вычисления и расчеты необходимо каждому человеку, так как с**

# План наших действий

- Мы изучили дополнительно тему проценты их историю
- Выяснили что знают родители, родственники
- Составили свои задачи на проценты
- Решили некоторые задачи из ЕГЭ
- Приготовили презентацию

# Немного из истории

Слово «процент» имеет латинское происхождение: «pro centum» - «со ста». Часто вместо слова «процент» используют словосочетание «сотая часть числа». *Процентом называется сотая часть числа.  $1/100=1\%$*  Проценты были особенно распространены в Древнем Риме. Римляне называли процентами деньги, которые платил должник (заимодавцу) за

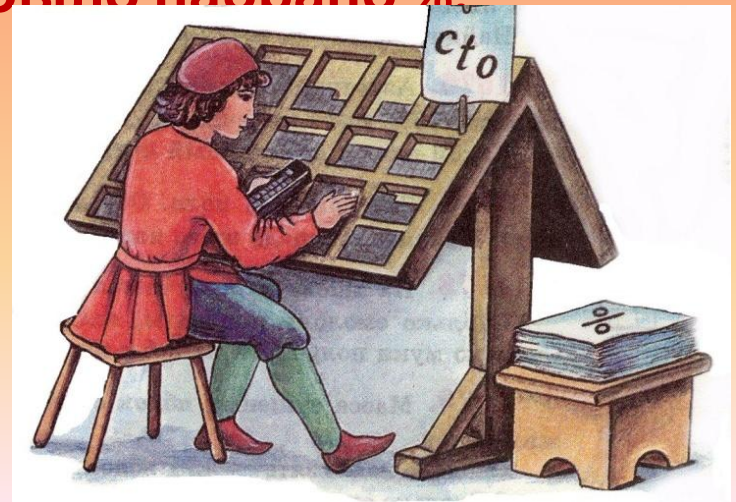
Так как слова «на сотню» звучали как «процентум», то сотую часть стали называть процентом



От римлян проценты перешли к другим народам Европы. В Россию понятие процент ввел Пётр I.

Символ % появился не сразу. Сначала писали слово «сто» так:

В 1685г. в Париже была напечатана книга «Руководство по коммерческой арифметике», где по ошибке вместо  $\text{сто}$  было набрано %.



## 2. Проценты в нашей жизни.

Проценты — одно из математических понятий, которое часто встречается в повседневной жизни. Мы слышали например, что В магазине скидка 20% в выборах приняли участие 57% избирателей, успеваемость в классе 100%, банк начисляет 16% годовых, Уксусная кислота 70% материал содержит 100% хлопка и т.д

Пацан 100%- В разговоре означает лучший во всем!





# **Три основные действия, связанные с процентами**

**1. Нахождение процентов от числа.**

**Чтобы найти  $y\%$  от  $v$ , надо  $v \cdot 0,01$ .**

**2. Нахождение числа по его процентам.**

**Если известно, что  $y\%$  числа  $x$  равно  $v$ , то  $x = v : 0,01$ .**

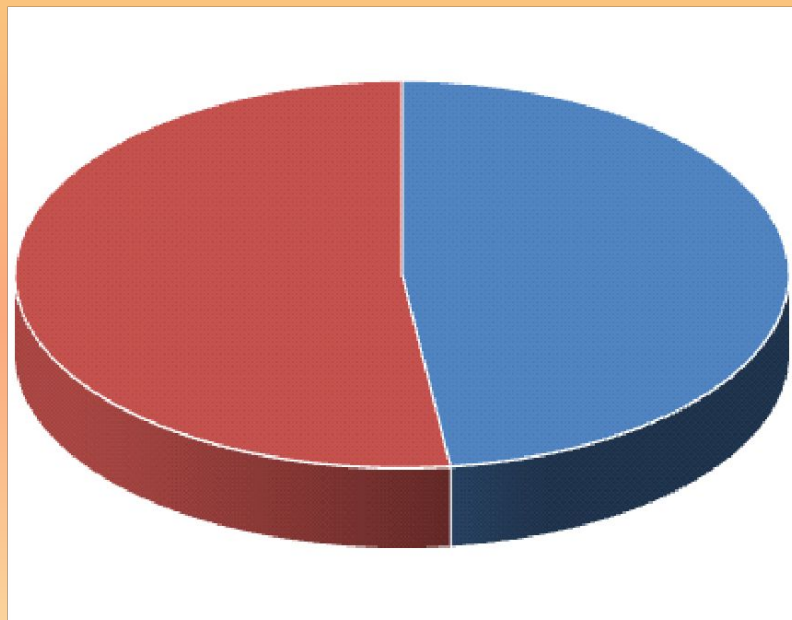
**3. Нахождение процентного отношения чисел.**

**Чтобы найти процентное отношение чисел, надо отношение этих чисел умножить на  $100\%$ .**



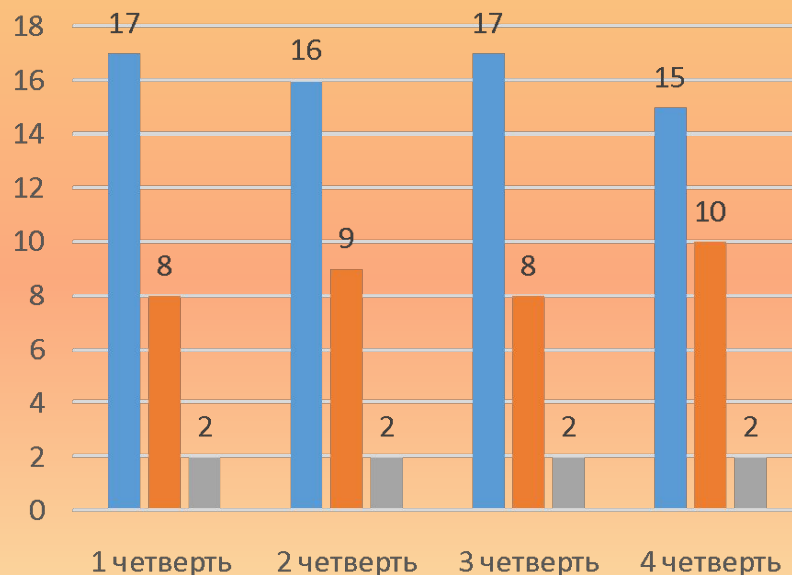
# Проведя исследования в нашем классе мы собрали некоторые данные и обработав их мы получили такие результаты

В нашем классе всего 25 человек из них 12 мальчиков - 48% и 13 девочек - 52%



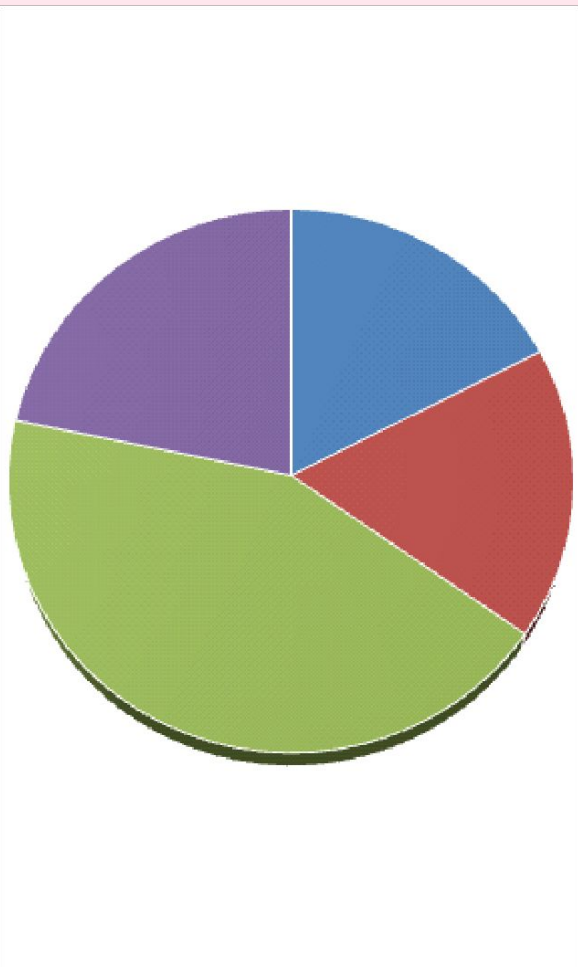
■ мальчики ■ девочек ■ ■

Успеваемость. В нашем классе 2 отличников - 8% и 9 хорошистов - 36% итого 44% без «3»



■ Ряд 1 ■ Ряд 2 ■ Ряд 3

# Дни рождения в классе по временам года





# От школьного бухгалтера мы узнали,

что



Работники 1967 года рождения и моложе



- Ежемесячно от зарплаты работников, работодателем отчисляется:
  - - в Пенсионный фонд - 22 %;
  - - фонд социального страхования – 2,9%;
  - - фонд соц. страхования от несчастных случаев – 0,2%
  - - фонд регионального медицинского страхования – 5,9%. Итого 30,2%
- Налог отчисляемый от зарплаты работника НДФЛ =13%
- Например зарплата составляет 14500рублей -13% НДФЛ =14500-1885=12615руб получит работник на руки



# **Вот такие задачи мы составили опираясь на полученные сведения**

**Лесные угодья г.  
Северобайкальска  
занимают площадь  
1651527 км<sup>2</sup>. Летом  
наш город был  
долгое время весь в  
дыму, горел лес.  
Сколько процентов  
леса сгорело во  
время Пожара, если  
площадь пожара  
25234 кв. км (1,5%)**



# История нашего города

- Мы провели опрос среди жителей г. Северобайкальск «Знаете ли вы герб нашего города» из 123 опрошенных 65% людей знают герб, остальные нет. Сколько человек из опрошенных не знает герба нашего города?(79 чел знают, 44 не знают)





# Проценты в торговле:

Мама хотела  
купить себе  
пуховик за 2700  
руб. в магазине  
«Эконом». А 4  
ноября была  
распродажа.  
Скидка на весь  
товар 20%. За  
сколько рублей  
мама купит  
пуховик на  
распродаже?  
(2160 руб)

Скидка  
а 20%





# От нашего повара мы узнали, что

## ГОЛОВНЫХ

**При смешивании 5%-ного раствора кислоты с 40% -ным раствором кислоты получили 140г 30%-ного раствора. Сколько граммов каждого раствора было для этого взято?**

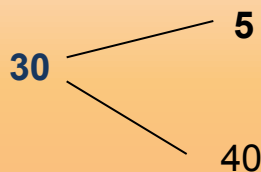


## Рассмотрим старинный способ решения этой задачи.

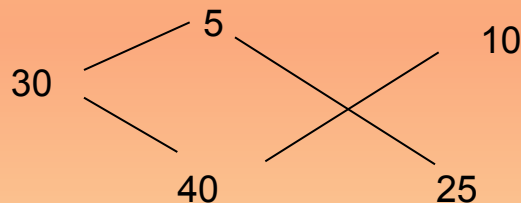
Друг под другом пишутся содержания кислот имеющихся растворов, слева от них и

примерно посередине – содержание кислоты в растворе, который должен получиться

после смешивания. Соединив написанные числа чёрточками получим такую схему:



Рассмотрим пары 30 и 5, 30 и 40. В каждой паре из большего числа вычтем меньшее и результат запишем в конце соответствующей чёрточки. Получится такая схема:

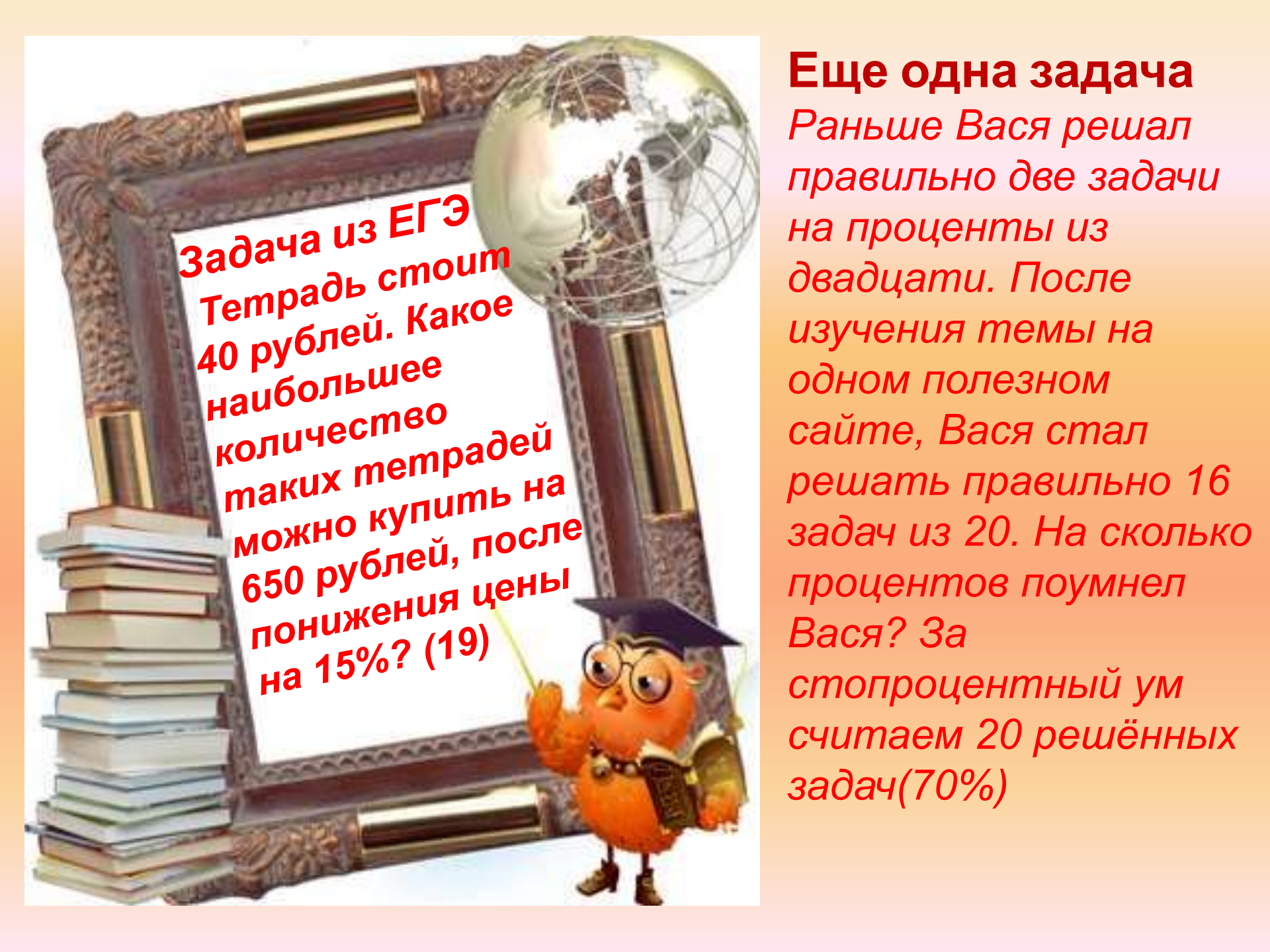


Из неё делается заключение, что 5% раствора следует взять 10 частей, а 40% 25 частей,  $(10+25=35$ частей всего,  $140:35=4$ г-вес одной части,  $4 \times 10=40$ г,  $4 \times 25=100$ г.)

т.е. для получения 140г. 30% - ого раствора нужно взять 5% - ого раствора 40г., а 40% - ого - 100г

*По телевизору я  
услышал что  
курящий человек  
сокращает свою  
жизнь на 15%, что  
составляет 8,4 года.  
Какова средняя  
продолжительность  
жизни в России? (56)*





**Задача из ЕГЭ**  
Тетрадь стоит  
40 рублей. Какое  
наибольшее  
количество  
таких тетрадей  
можно купить на  
650 рублей, после  
понижения цены  
на 15%? (19)

**Еще одна задача**  
*Раньше Вася решал  
правильно две задачи  
на проценты из  
двадцати. После  
изучения темы на  
одном полезном  
сайте, Вася стал  
решать правильно 16  
задач из 20. На сколько  
процентов поумнел  
Вася? За  
стопроцентный ум  
считаем 20 решённых  
задач(70%)*



***А вот, что мы узнали от наших родителей:***



# 1. Семейный бюджет (за месяц):

<b>Наименование</b>	<b>руб</b>	<b>%</b>
<b>Мама</b>	<b>15 000</b>	<b>100</b>
<b>Бабушка</b>	<b>13 000</b>	
<b>Итого</b>	<b>28 000</b>	
<b>Расходы</b>	<b>21770</b>	
<b>Остаток</b>	<b>6230</b>	

## 2. Распределение семейного бюджета на

**ноябрь**


Коммунальные услуги	2000 руб	9%
Мобильные телефоны (все)	600 руб	2,8%
Питание	6600 руб	30,3%
Одежда, обувь	4000 руб	18,4%
Кредит	5000 руб	23%
Транспортные расходы	520 руб	2,4%
Лекарства	1000 руб	4,6%
Развлечения (концерт)	300 руб	1,4
Сладости	1500 руб	6,9%
Другое (стрижка)	250 руб	1,2%
<b>Итого</b>	<b>21770</b>	<b>100%</b>

# Делаем выводы

- ❖ Мы выбрали эту тему потому, что нам нравится математика и мы считаем, что математику надо знать хорошо.
- ❖ Мы хотели получить полноценные представления о процентах, об их роли в повседневной жизни.
- ❖ Мы подумали как это важно, понимать и знать проценты и решили: чтобы быть хорошими специалистами и быть успешными на 100%, необходимо хорошо учиться.





A decorative border surrounds the page, featuring various mathematical symbols like a plus sign, a minus sign, a multiplication sign, and a division sign, along with cartoon characters such as a fox, a bird, and a girl. There are also colorful leaves and a globe.
$$2+2=$$

$$ax+by=c$$

- ❖ Крамор В.С. «Повторяем и систематизируем школьный курс алгебры и начало анализа». М., «Просвещение» 1990 год.
- ❖ Журнал «Математика в школе.» 1998г. №5.
- ❖ Ф.Ф. Нагибин «Математическая шкатулка» М.«Просвещение» 1988год.
- ❖ <https://yandex.ru/images/>
- ❖ <http://infourok.ru/>
- ❖ <https://ru.wikipedia.>

$$\begin{array}{r} 25 \overline{) 5} \\ 25 \overline{) 5} \\ \hline 0 \end{array}$$