

Фокина Н. А., учитель экономики ГОУ СОШ №2032



**по теме «Налоги»**

**задача  
СКАЗКА**

О-о-о- очень трудная задача



ДЛЯ ТЕХ,  
КТО  
ЛЮБИТ  
СЧИТАТЬ

Задумался как-то  
царь тридевятого  
царства: сколько  
налогов собирать  
со своих  
подданных?





Позвал он своих советников, и решили они сначала узнать, какие доходы у разных семей в их государстве. Разослали гонцов во все концы, чтобы собрали такие сведения. Привезли гонцы длинные списки с разными цифрами. Стали советники в них разбираться.

# Поделили всех подданных на 5 групп:



- Очень бедные,
- Бедные
- Небогатые
- Богатые
- Очень богатые.

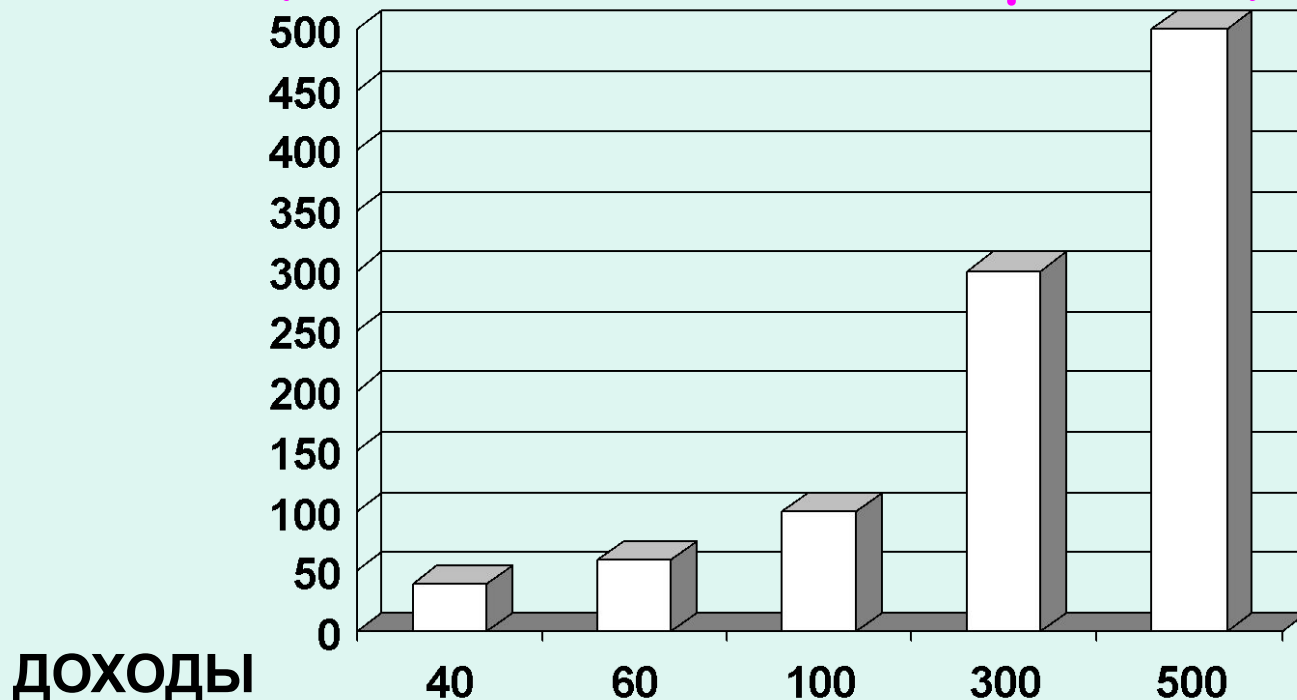
В каждой группе было по 1000 семей

# Доходы



У самых бедных средний годовой доход семьи составил 40 монет,  
у бедных-60 монет,  
у небогатых-100монет,  
у богатых-300 монет  
и у очень богатых-500 монет.

Чтобы удобнее было разбираться, нарисовали советники такую картинку (она называется диаграммой)



Подсчитайте вместе с царскими советниками:

1. Какой доход получили за год все жители тридевятого царства?

$$1000 * (40 + 60 + 100 + 300 + 500) = 1000000 \text{ монет}$$

## 2. Какая доля дохода (в %) приходилась на каждую группу подданных?

• Общий доход всех групп  
 $(40+60+100+300+500)*1000=1000\ 000$  монет

• Доля доходов каждой группы -X%

1000000-100%

40 000-x%  $x=4%$  (для очень бедных)

1000000-100%

60 000-x%  $x=6%$  ( для бедных)

1000000-100%

100 000-x %  $x=10%$  (для небогатых)

1000000-100%

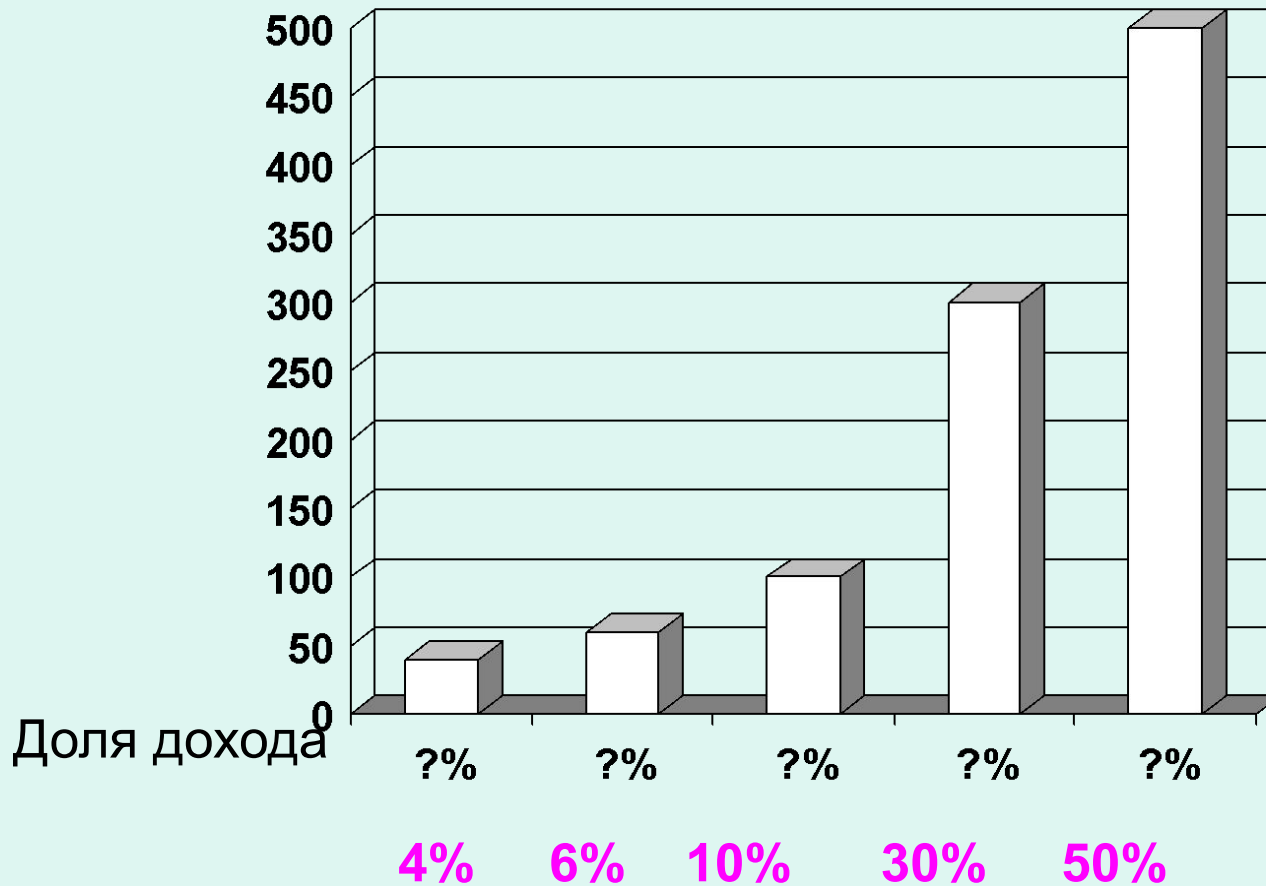
300 000-x%  $x=30%$  ( для богатых)

1000000-100%

500 000-x%  $x=50%$  (для очень богатых)



# Доля дохода (в %) на каждую группу подданных?



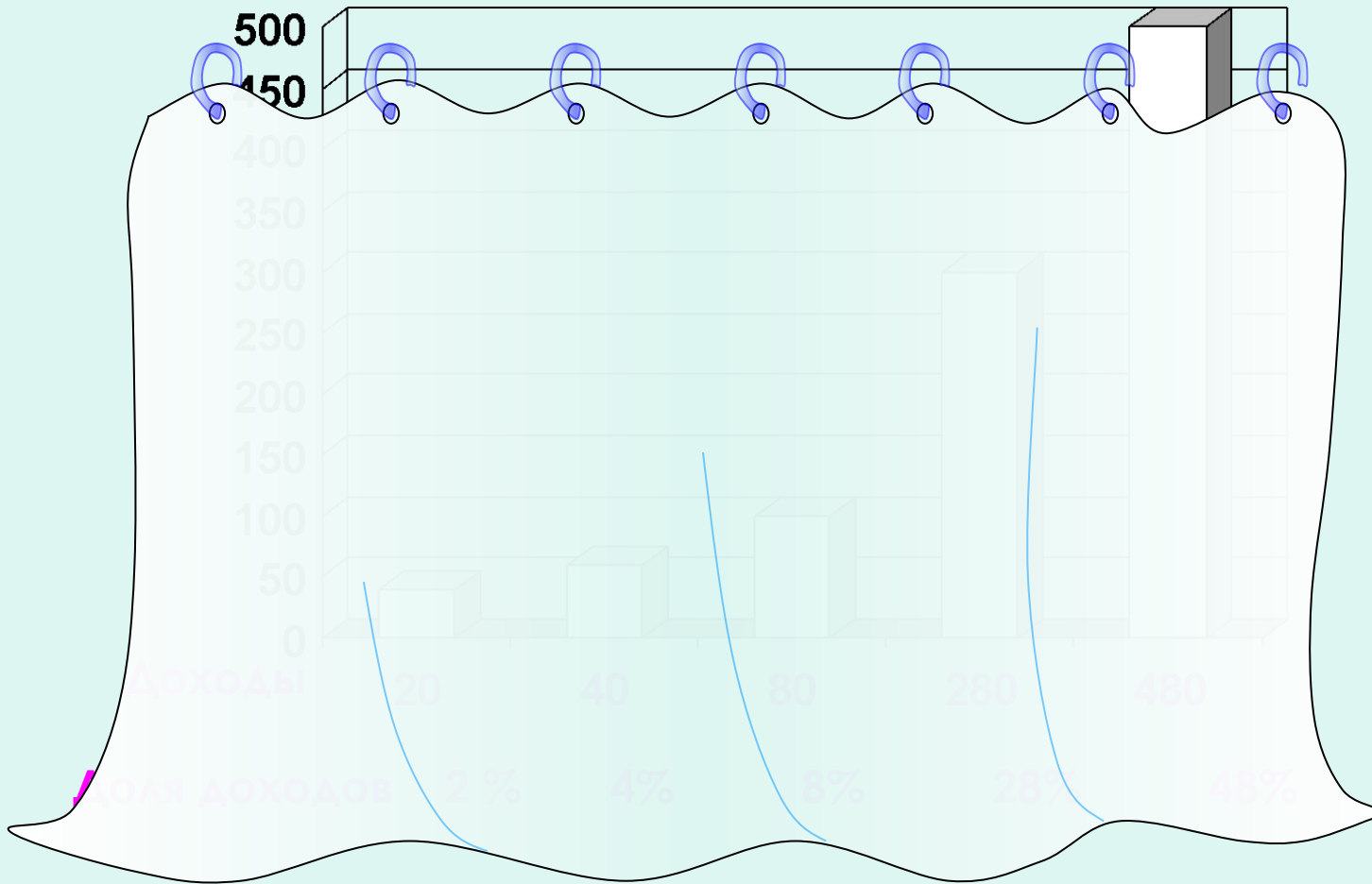


Решил было царь, что будет  
справедливо заплатить всем  
одинаковые налоги- 20  
монет с семьи.

Сколько же денег поступит  
в казну?

$$20 * 5 * 1000 = 100\ 000 \text{ монет}$$

# Налог 20 монет



Подсчитай, как изменились доходы и как - доля доходов?

Посмотрел царь  
на полученные  
результаты и  
понял, что  
бедные стали  
ещё беднее, а  
богатые ещё  
богаче.





Решил тогда царь взять с  
каждого одинаковую долю  
дохода 10%.

**Что из этого выйдет и  
сколько денег окажется в  
казне?**

## Налог 10%, сумма налога-Х

40 -100%

х- 10% х=4 монеты

40-4=36 монет, доход после уплаты налога (для очень бедных)

60 -100%

х-10 % х=6 монет

60-6=56 монет, доход после уплаты налога ( для бедных)

100-100%

х -10 % х=10монет

100-10=90 монет ,доход после уплаты налога (для небогатых)

300-100%

х - 10 % х=30монет

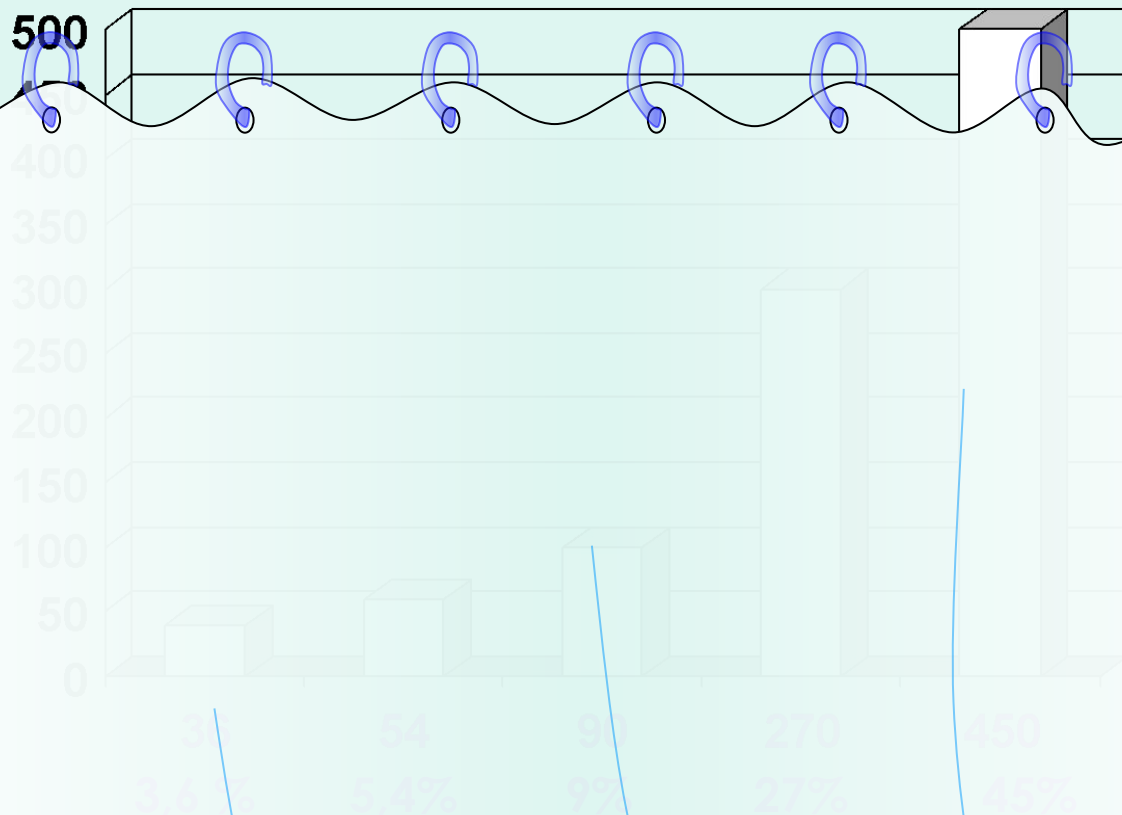
300-30=270 монет ,доход после уплаты налога ( для богатых)

500-100%

х-10% х=50монет

500-50=450 монет ,доход после уплаты налога (для очень богатых)

# Налог 10 %



В казне окажется:

$$(4+6+10+30+50) \cdot 1000 = 100000 \text{ монет}$$

Почесал в затылке царь и говорит:

« Денег столько же ,а  
справедливости  
больше. А нельзя ли  
сделать так, чтобы и  
бедным помочь, и  
богатых не разорить, и  
казну увеличить?»»

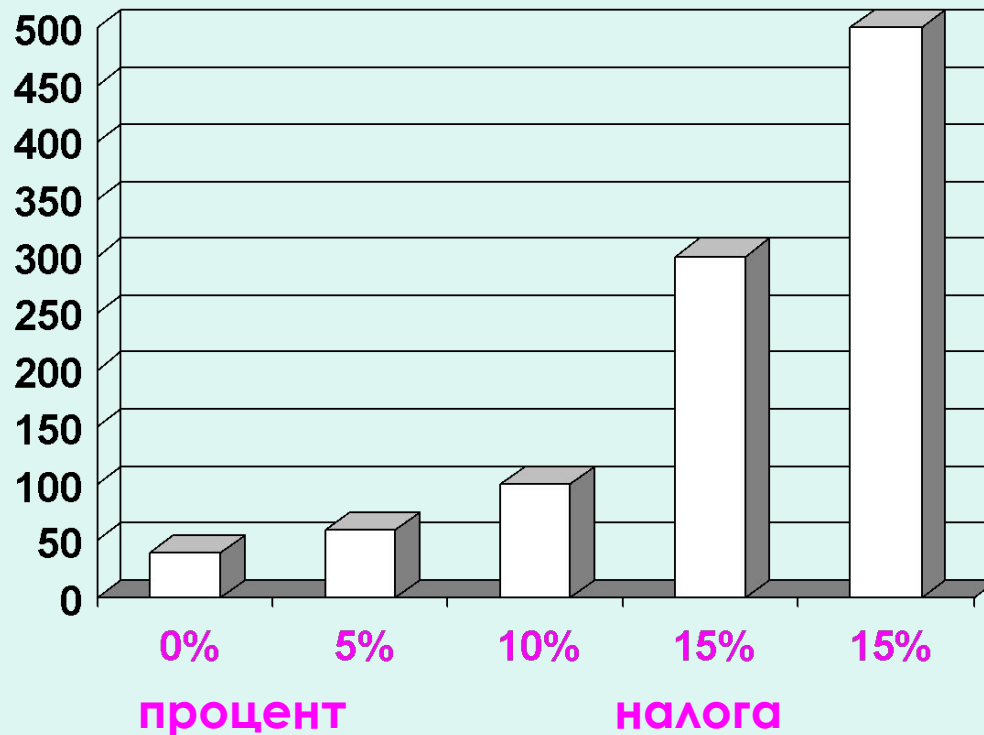




Предложили советники с очень  
бедных налогов не брать,  
с бедных брать 5%,  
с небогатых-10%,  
а с богатых и очень  
богатых-15%.



# Что из этого получилось?



**Сколько денег оказалось в казне?**

500  
450  
400

350  
300  
250  
200  
150  
100  
50  
0

0% 5% 10% 15% 15%

налог

40 57 90 255 425 ДОХОДЫ ПОСЛЕ УПЛАТЫ НАЛОГА  
4% 5,7% 9% 25,5% 42,5% ДОЛЯ ДОХОДОВ

0-100% 60-100% 100-100% 300-100% 500-100%  
x-0% x=0 x-5% x=3 x-10% x=10 x-15% x=45 x-15% x=75  
40-0=40 60-3=57 100-10=90 300-45=255 500-75=425

Сколько денег оказалось в казне?  
 $(0+3+10+45+75) \cdot 1000 = 133000$  монет

Бедным помогли!  
Богатых не разорили!  
И КАЗНУ ПОПОЛНИЛИ!!!

133 000 > 100 000



Так в тридевятом  
царстве и  
справедливость  
восторжествовала  
и казна  
пополнилась.  
И стали они жить-  
поживать и  
добра наживать!!



**КОНЕЦ,**

**А кто решил  
ТОТ**

**МОЛОДЕЦ!**

