



# Решение задач с помощью уравнений.

**Климонова О.Н.**  
**учитель**  
**математики**

**МАОУ «Лицей №21»**  
**Г.Тамбов**



# ***Задача 1.***



**В книге 60 страниц.  
Прочитали в 2 раза больше  
страниц, чем осталось прочитать  
.  
Сколько  
страниц осталось прочитать?**

## **Задача 2.**



**На автостоянке стоит 24  
автомобиля, причем  
легковых автомобилей в 3  
раза больше, чем  
грузовых. Сколько  
грузовых автом  
стоит на автост**



## **Решите самостоятельно:**

**а) У хозяйки было 20 кур и цыплят. Кур было в 4 раза меньше, чем цыплят. Сколько цыплят было у хозяйки?**



## *Решите самостоятельно:*

**б) У хозяйки было 16 уток и утят. Уток было в 3 раза меньше, чем утят. Сколько утят было у хозяйки?**





# Решить задачу



**1) На солнышке грелись  
несколько кошек. У них лап на  
10 больше, чем ушей.**

**Сколько кошек грелось на  
солнышке**



**Решить задачу:**

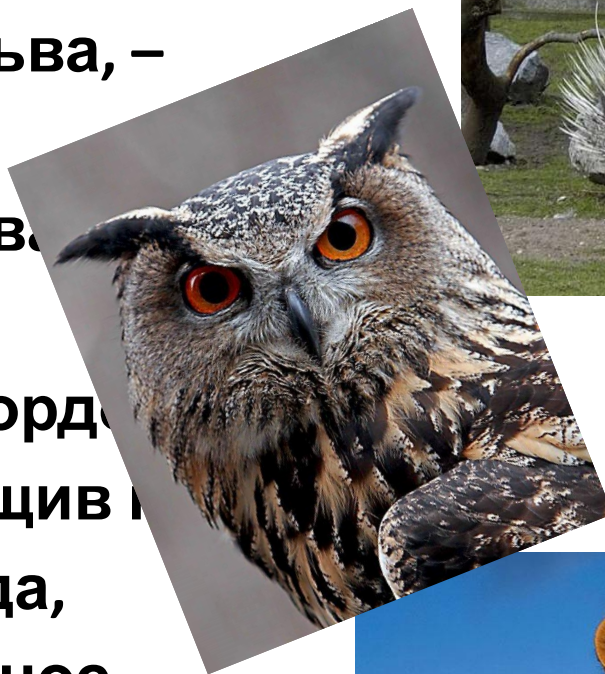


**2) На солнышке грелись  
кошка и несколько котят. У  
них лап на 21 больше, чем  
хвостов. Сколько котят у  
кошки?**



# Сколько вместе лет?

– Я на два года старше льва, –  
Сказала мудрая сова.  
– А я в два раза младше вас,  
Сове ответил дикобраз.  
Лев на него взглянул и гордо  
Промолвил, чуть поморщив  
– Я старше на четыре года,  
Чем вы, почтенный иглонос.  
А сколько всем им вместе лет?  
Проверьте дважды свой ответ.





# *Решение.*

**Дикобразу  $x$  – лет, сове –  $2x$ , льву –  $(2x - 2)$ .**

**Так как лев старше дикобраза на 4 года,  
то получаем**

$$2x - 2 - x = 4;$$

$$x = 6$$



# **можно составить другое уравнение к задаче**

**Дикобразу  $x$  – лет, сове –  $2x$ , льву –  $(x + 4)$ . Так как сова старше льва на 2 года, то получаем уравнение.**

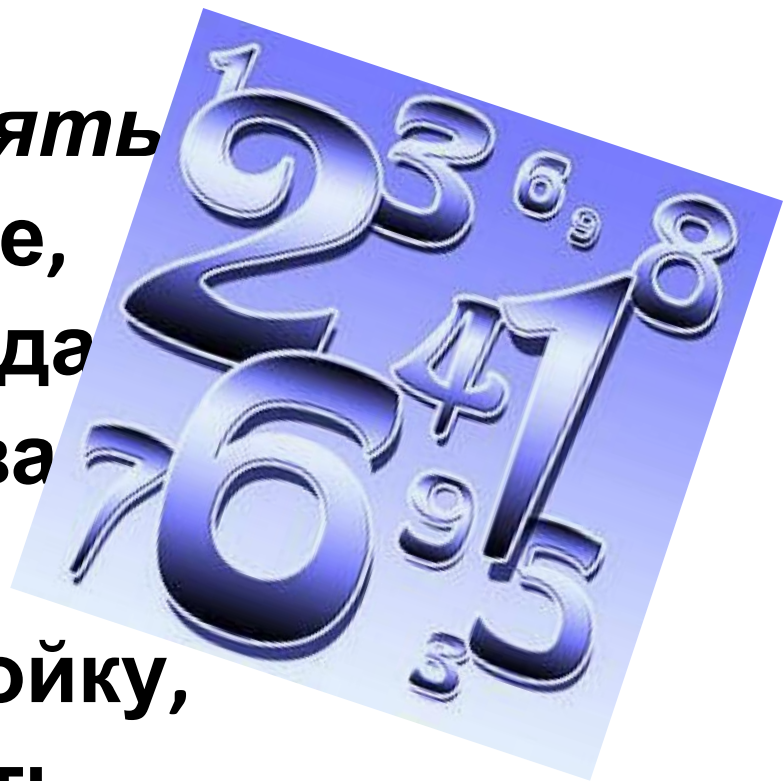
$$2x - (x + 4) = 2;$$

$$x = 6.$$



# Четыре числа.

Четыре числа отыщите  
Их сумма будет *сорок пять*  
Четыре действия решите,  
Один ответ должны все дать  
К первому прибавить два  
От второго два отнять,  
Третье разделить на двойку,  
Остальные дважды взять.



# Решение.

Если принять первое число за  $x$  и после прибавления к нему 2, ответ во всех действиях должен быть  $x + 2$ .

Каким будет второе число, если от него отнимем 2 и получим  $x + 2$ ?

( $x + 4$ , т.к.  $x + 4 - 2 = x + 2$ ).

Третье число, если при делении его на 2, получим  $x + 2$  ( $2(x + 2)$ ).

Четвертое число, если при умножении его на 2, получим  $x + 2$ .

Составляем уравнение.

$$x + x + 4 + 2(x + 2) + 2 = 45;$$

Решив уравнение, получим

8 – первое число.

$8 + 4 = 12$  – второе число.

$2(8 + 2) = 20$  – третье число.

5 – четвертое число.

$$8 + 12 + 20 + 5 = 45.$$



# Старинная задача.

- Здравствуйте сто гусей! – сказал гусь.
- Нас не сто, – ответил вожак стаи. – Вот если бы нас было столько, еще столько, да полстолько, да четверть столько, да еще один гусь – вот тогда бы нас было сто гусей.

Сколько гусей было в стае?



## *Старинная задача.*

**Летели галки, сели на палки:  
по две сядут — одна палка  
лишняя, по одной сядут —  
одна галка лишняя. Сколько  
было галок, сколько палок?**



## **Решение:**

**Пусть было  $x$  палок. Тогда число галок можно подсчитать двумя способами:  $2(x - 1)$  или  $x + 1$ .**

**Составим уравнение:**

$$2(x - 1) = x + 1,$$

$$x = 3,$$

$$x + 1 = 4.$$

**Было 4 галки и 3 палки**



## ***Старинная задача (Греция).***

**— Скажи мне, знаменитый Пифагор, сколько учеников посещают твою школу и слушают твои беседы?**

**— Вот сколько, — ответил философ, — половина изучает математику, четверть музыку, седьмая часть пребывает в молчании и, кроме того, есть еще три женщины.**

**Сколько учеников посещали школу Пифагора?**





# Домашняя работа:



- №603,
- 610(в,г),
- 611(в,г)

