

**Филиал №1 ГБОУ ЦО при ИУ Самарской области**

**Тот, кто не знает математики, не может  
узнать никакой другой науки, и даже не  
может обнаружить своего невежества.**

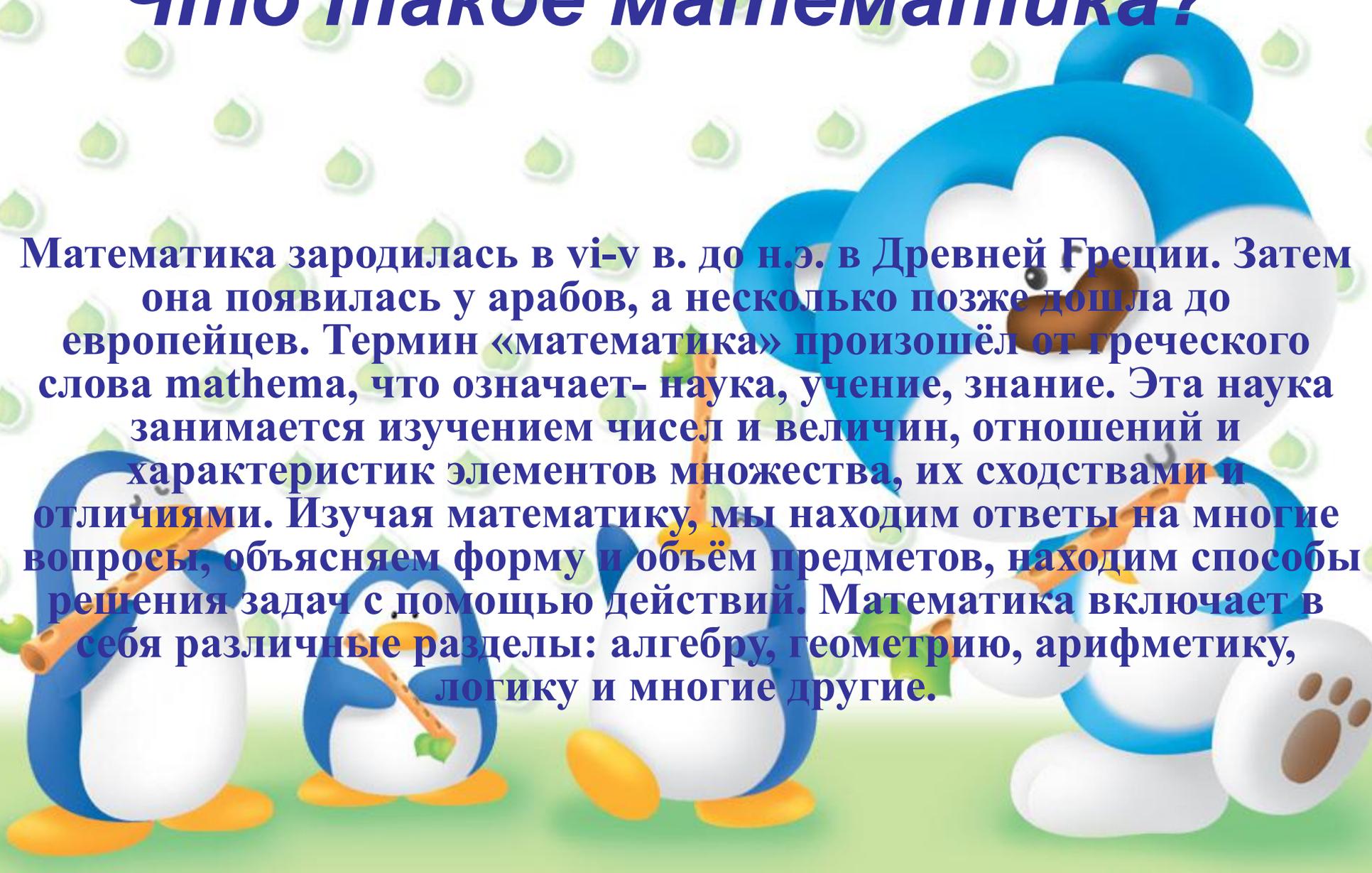
**Роджер Бэкон**

**Занимательная математика**



# Что такое математика?

Математика зародилась в VI-V в. до н.э. в Древней Греции. Затем она появилась у арабов, а несколько позже дошла до европейцев. Термин «математика» произошёл от греческого слова *mathema*, что означает- наука, учение, знание. Эта наука занимается изучением чисел и величин, отношений и характеристик элементов множества, их сходствами и отличиями. Изучая математику, мы находим ответы на многие вопросы, объясняем форму и объём предметов, находим способы решения задач с помощью действий. Математика включает в себя различные разделы: алгебру, геометрию, арифметику, логику и многие другие.



# Как появились цифры ?

*Первые написанные цифры (о которых нам известно), появились в Египте и Месопотамии около 5000 лет назад. Обычно, они представляли собой засечки на дереве и камне. Жрецы Египта писали на папирусе, а жители Месопотамии – на мягкой глине. Первые цифры представляли собой чёрточки (для единиц) и разнообразные метки (для десятков и сотен), и у каждой культуры они были свои. Постепенно знаки становились всё сложнее и всё понятнее.*

# Сказки и старинные истории.

## Два пастуха.

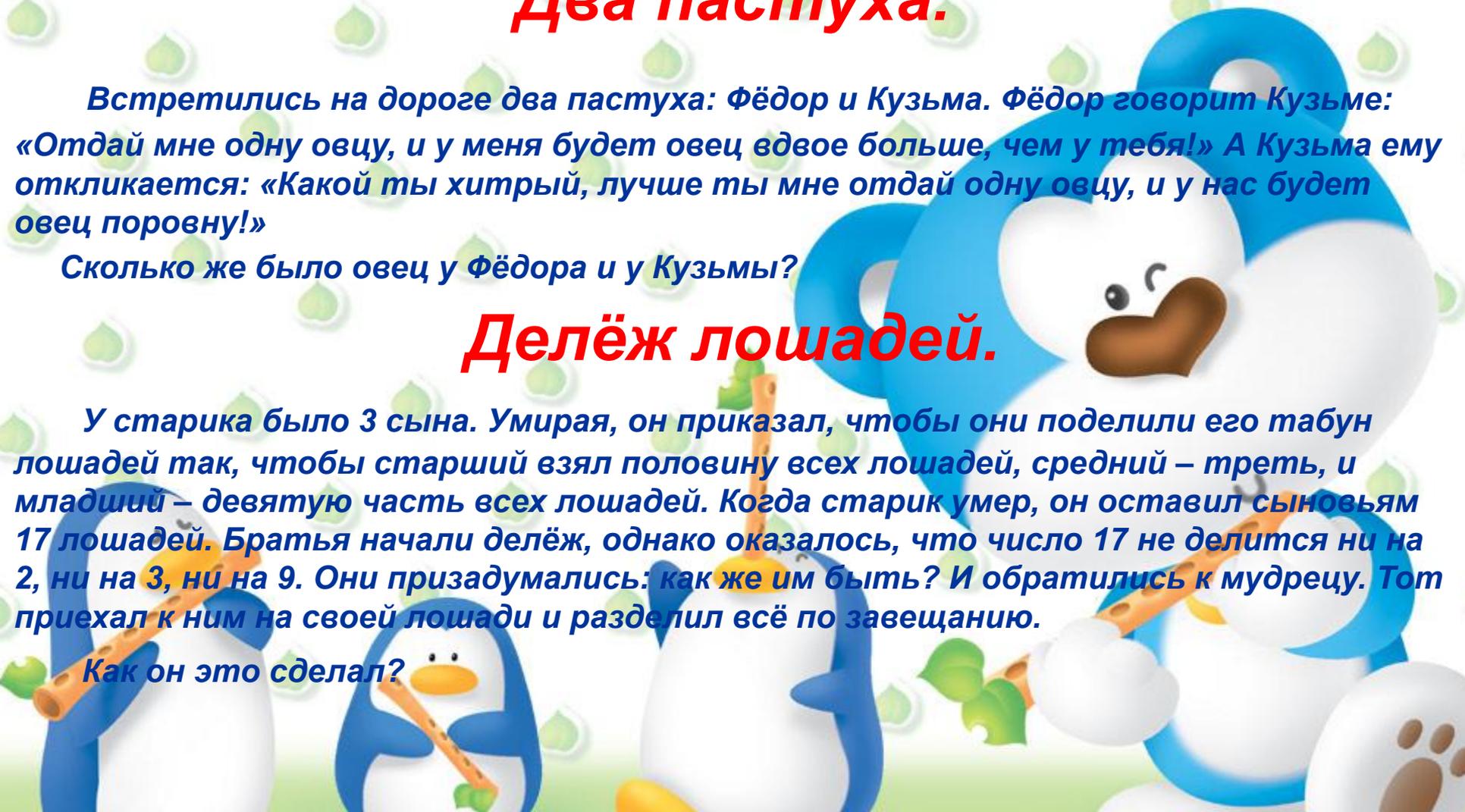
*Встретились на дороге два пастуха: Фёдор и Кузьма. Фёдор говорит Кузьме: «Отдай мне одну овцу, и у меня будет овец вдвое больше, чем у тебя!» А Кузьма ему откликается: «Какой ты хитрый, лучше ты мне отдай одну овцу, и у нас будет овец поровну!»*

*Сколько же было овец у Фёдора и у Кузьмы?*

## Делёж лошадей.

*У старика было 3 сына. Умирая, он приказал, чтобы они поделили его табун лошадей так, чтобы старший взял половину всех лошадей, средний – треть, и младший – девятую часть всех лошадей. Когда старик умер, он оставил сыновьям 17 лошадей. Братья начали делёж, однако оказалось, что число 17 не делится ни на 2, ни на 3, ни на 9. Они призадумались: как же им быть? И обратились к мудрецу. Тот приехал к ним на своей лошади и разделил всё по завещанию.*

*Как он это сделал?*



# Задачи с числами

**Задача 1.** Получить 7, записав её пятью двойками.

**Задача 2.** Записать 4 с помощью четырёх единиц.

**Задача 3.** Записать 10 с помощью четырёх двоек.

**Задача 4.** Записать 5 с помощью четырёх четвёрок.

**Задача 5.** Записать 3 с помощью четырёх четвёрок.

**Задача 6.** Записать 7 с помощью четырёх четвёрок.

**Задача 7.** Записать 8 с помощью четырёх четвёрок.

**Задача 8.** Записать 9 с помощью четырёх четвёрок.

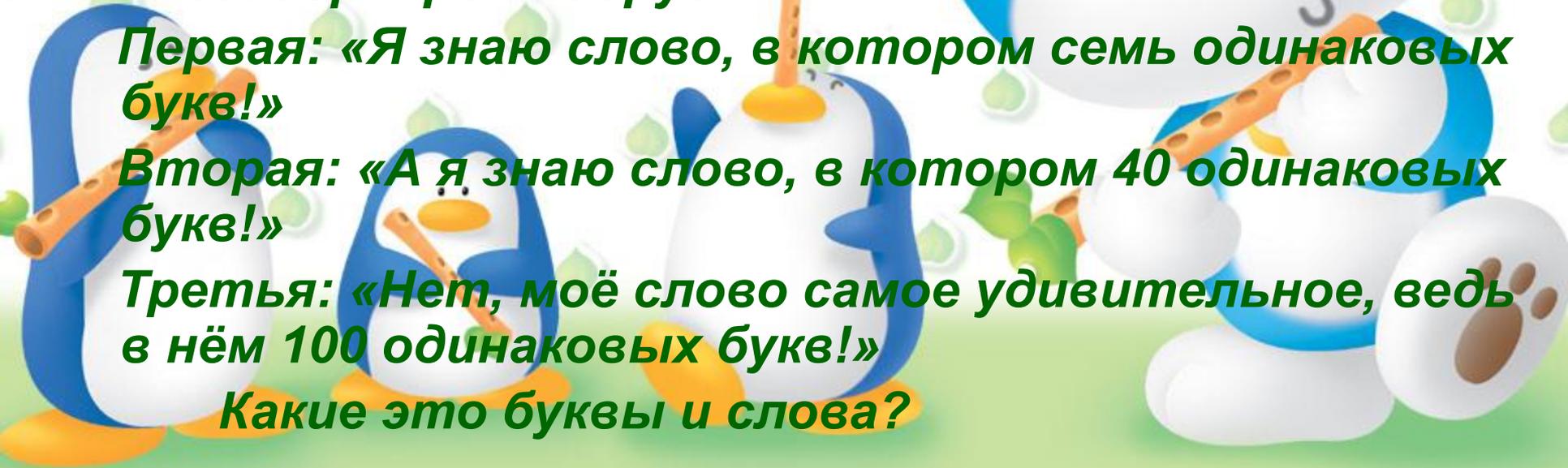
**Задача 9.** Записать 2 с помощью четырёх двоек.

**Задача 10.** Записать 101 с помощью шести шестёрок.



# Задачи - шутки

- 1. Летела стая уток: одна утка впереди и две сзади. Одна сзади и две впереди, одна между двумя и три в ряд. Сколько было уток?**
- 2. Как посадить 6 мальчиков на два стола и один стул так, чтобы и на стуле и на каждом из столов сидело бы нечётное число мальчиков?**
- 3. Разговор трёх подруг.  
Первая: «Я знаю слово, в котором семь одинаковых букв!»  
Вторая: «А я знаю слово, в котором 40 одинаковых букв!»  
Третья: «Нет, моё слово самое удивительное, ведь в нём 100 одинаковых букв!»  
Какие это буквы и слова?**



# Загадки



**1. Предлог и малое число,  
За ними букву скажем.  
А в целом-ты найдёшь его  
Почти под домом каждым.**

**3. Число и нота рядом с ним,  
Да букву припиши согласную.  
А в целом-мастер есть один,  
Он мебель делает прекрасную.**

**2. Птицы плавали в пруду.  
Белоснежных лебедей  
Втрое больше, чем гусей.  
Уток было восемь пар-  
Вдвое больше, чем гагар.  
Сколько птиц было всего,  
Если нам ещё дано,  
Что всех уток и гусей  
Столько, сколько лебедей?**

**4. Прилетели галки, сели на палки.  
Если на каждой палке  
Сядет по одной галке,  
То для одной галки не хватит палки.  
Если же на одной палке  
Сядет по две галки,  
То одна из палок будет без галок.  
Сколько было галок?  
Сколько было палок?**

# Включай мозги !

*Решите, выбрав способ, которым можно быстрее всего произвести нижеуказанные действия.*

1.  $99+1=$

$999+10=$

$9999+100=$

$99900+1000=$

$99000-1000=$

$9900-100=$

$900-10=$

$90-1=$

2.  $1*8+1=$

$11*8+11=$

$111*8+111=$

$1111*8+1111=$

$11111*8+11111=$

$111111*8+111111=$

3.  $37*3=111$

$37*6=222$

$37*9=$

$37*12=$

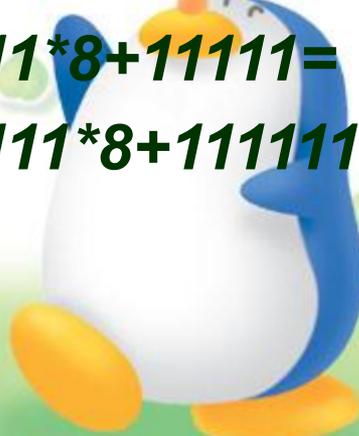
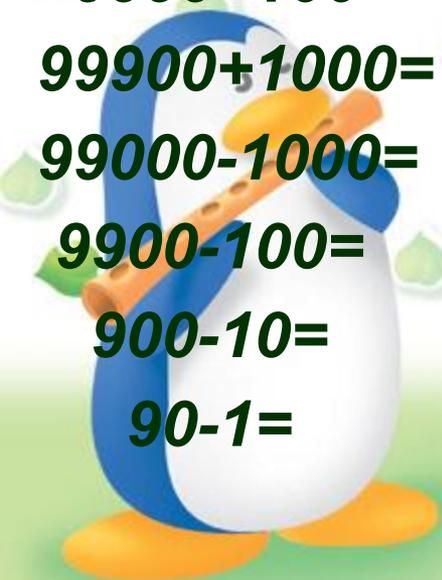
$37*15=$

$37*18=$

$37*21=$

$37*24=$

$37*27=$



# Геометрические задачи.

## 1. Квадрат на 20 равных треугольников.

*Разрезать квадратный кусок бумаги на 20 равных треугольников и сложить из них 5 равных квадратов.*

## 2. Из креста – квадрат.

*Крест, составленный из 5 квадратов, требуется разрезать на такие части, из которых можно было бы составить один квадрат.*

## 3. Из квадрата – три квадрата.

*Разрезать квадрат на такие 8 частей, чтобы, соответственно сложенные, они составили 3 квадрата, площади которых были бы пропорциональны числам 2, 3 и 4.*

## 4. Из шестиугольника – квадрат.

*Разрезать правильный шестиугольник на 5 таких частей, чтобы, соответственно сложенные, они образовали квадрат.*



# ОТВЕТЫ НА ЗАДАЧИ.

**Сказки и старинные истории:** у Фёдора было 7 овец, а у Кузьмы-5. Старшему брату досталось 9 лошадей, среднему-6, а младшему-2.

**Задачи с числами:** 1)  $7=2+2:2+2*2$  ;  
2)  $4=1+1+1+1$  ;  
3)  $10=2*2*2+2$  ;  
4)  $5=(4*4+4):4$  ;  
5)  $3=(4+4+4):4$ ;  $3=(4*4-4):4$  ;  
6)  $7=4+4-4:4$  ;  
7)  $8=(4+4)*(4:4)$ ;  $8=4*(4:4)+4$  ;  
8)  $9=4+4+4:4$  ;  
9)  $2=(2:2)+(2:2)$  ;  
10)  $101=6*6-6:6+66$ .

**Задачи – шутки:** 1) 3 утки летели одна за другой.  
2) Стул поставить на стол, тогда и на стуле и на столе будет сидеть нечётное число мальчиков.  
3) семья, сорока, стол, стог, стоп.

**Загадки:** 1) подвал.  
2) 56 птиц, 8 гагар, 16 уток, 8 гусей, 24 лебедя.  
3) столяр.  
4) 4 галки, 3 палки.



**БЛАГОДАРИМ ЗА АКТИВНУЮ  
РАБОТУ  
НА УРОКЕ !**

**Составила программу учитель математики  
филиала № 1 ГБОУ ЦО при ИУ Самарской  
области**

**Игуменова Марина Александровна.**

