

**Муниципальное общеобразовательное  
учреждение «Лицей №20»  
Презентация по теме «Внеклассное занятие  
по математике, 4 класс»,**

**Шабалина Екатерина Владимировна, учитель  
начальных классов**

# **Школа ЮНЫХ математиков**



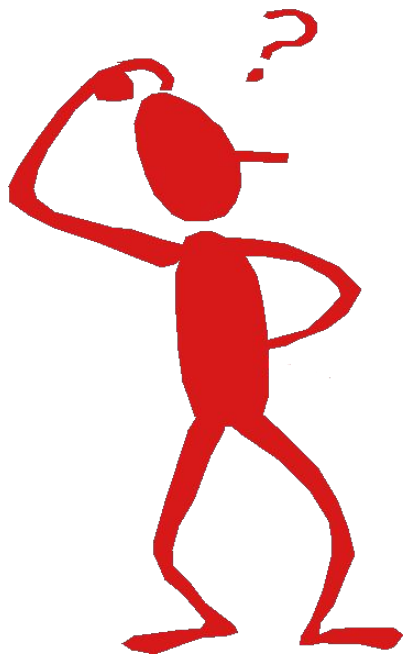
# Разминка

**Шел мужик в Москву и повстречал 7 богомолок. У каждой из них было по мешку, а в каждом мешке – по коту. Сколько существ направлялось в Москву?**



# Разминка

Коля поспорил, что определит, какой будет счет в игре футбольных команд «Спартак» и «Динамо» перед началом матча, и выиграл спор. Какой был счет?



# «Цифры и числа»

*Напишите числа от 0 до 4, используя 4 двойки.*

$$0 = 2 \quad 2 \quad 2 \quad 2$$

$$1 = 2 \quad 2 \quad 2 \quad 2$$

$$2 = 2 \quad 2 \quad 2 \quad 2$$

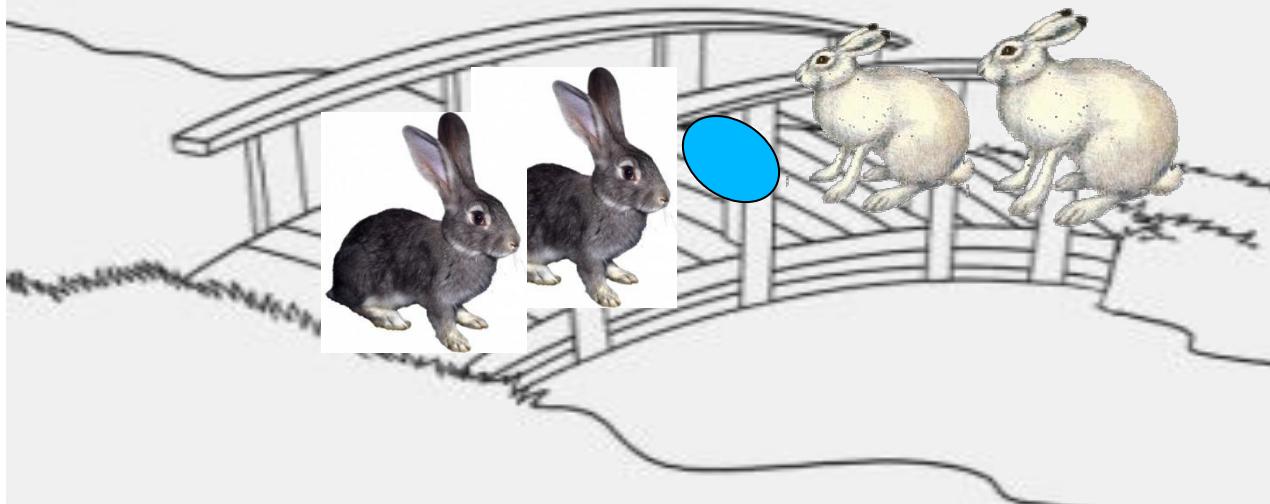
$$3 = 2 \quad 2 \quad 2 \quad 2$$

$$4 = 2 \quad 2 \quad 2 \quad 2$$



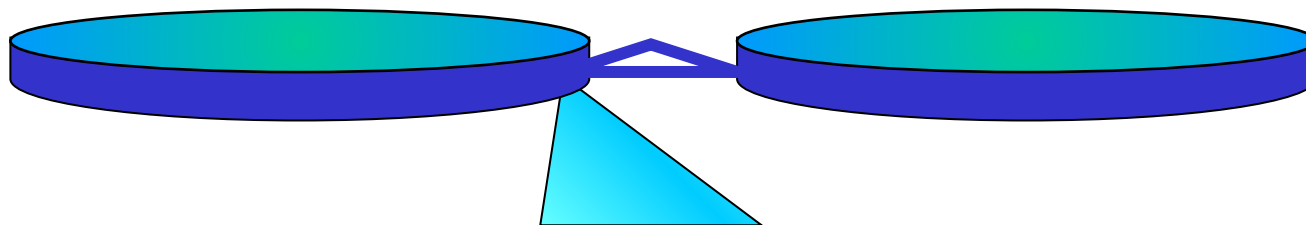
# «Задача на переправу»

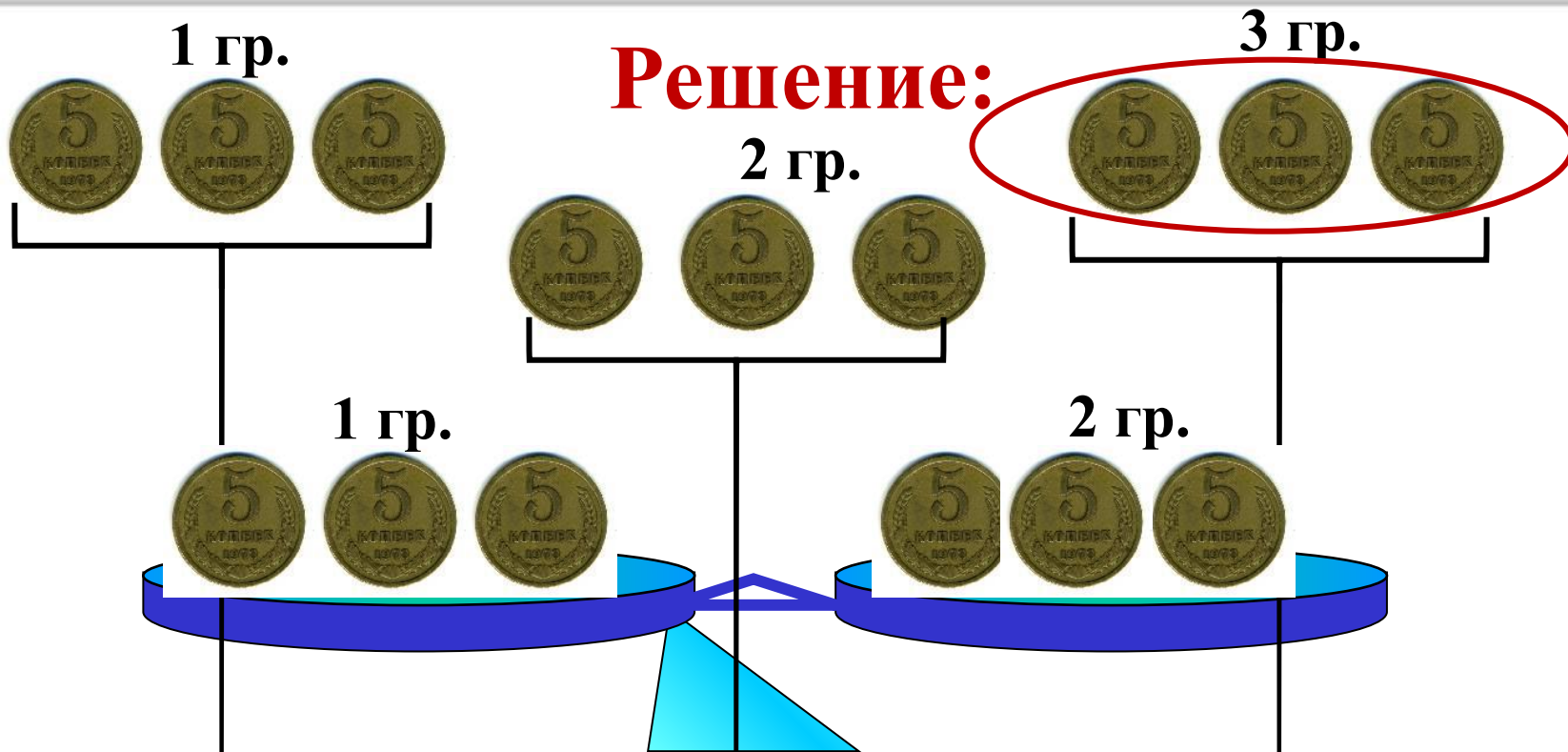
Однажды весной встретились на узеньком мостике через широкий ручей 2 серых зайца и два белых зайца. На мостике было 5 дощечек, расположенных друг от друга на целый шаг. Два серых зайца оказались на 2-х дощечках слева, а два белых- справа. Между ними одна свободная дощечка. Помогите зайцам поменяться местами, чтобы продолжить свой путь. Каждый заяц может передвигаться вперед на свободную дощечку, либо перелезть через зайца, если за ним свободная дощечка.



## Решите задачу на уравновешивание без гирь

Из 9 монет одинаковых по виду одна фальшивая – она легче остальных. Как за два взвешивания на чашечных весах без гирь можно определить, фальшивую монету?





**Разобьём монеты на 3 кучки по 3 монеты.**

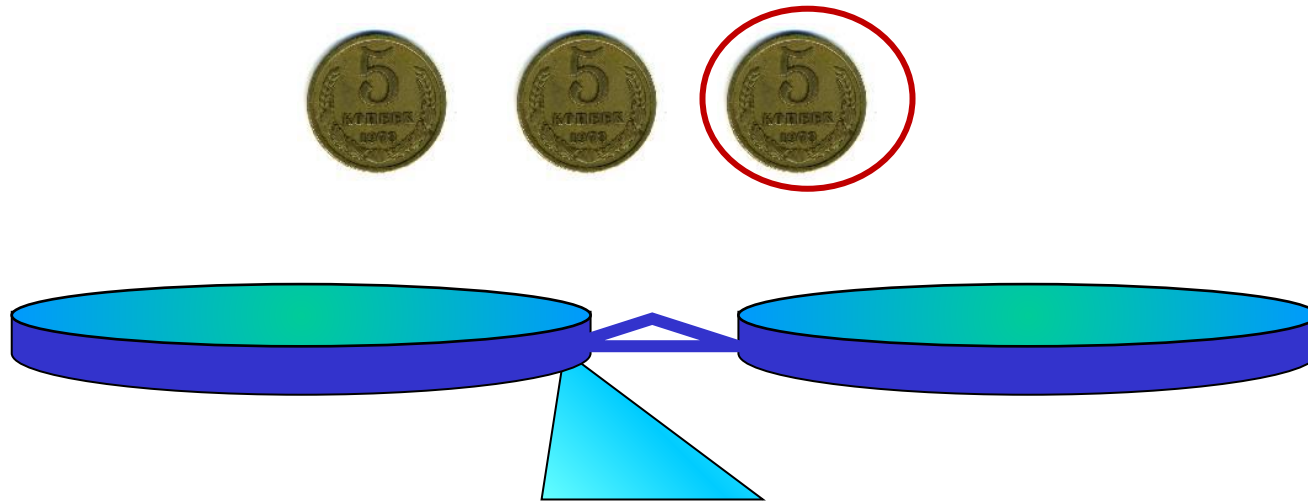
**Первое взвешивание: положим по 3 монеты на каждую чашку весов.**

**Возможны два случая:**

- 1. Равновесие, тогда на весах только настоящие монеты, а фальшивая среди тех монет, которые не взвешивались.**
- 2. Одна из кучек легче, то в ней фальшивая монета.**



## Решение:



**Второе взвешивание:**

**Теперь требуется найти фальшивую среди трёх монет ( по методу первого взвешивания).**

## Решите задачу

Как отмерить 15 минут, имея под рукой 7-минутные и 11-минутные песочные часы.

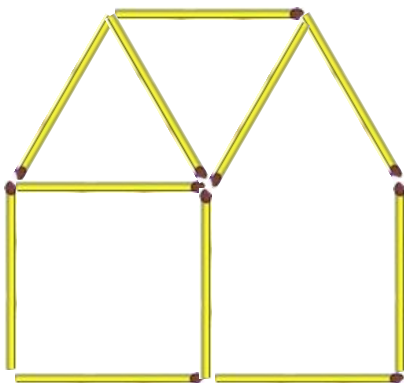


Решение:

	1 шаг	2 шаг	3 шаг
7-минутные часы	7	0	0
11-минутные часы	11	4	11

# Задания «спичечной» геометрии

Из спичек построен дом. Переложите 2 спички так, чтобы дом повернулся другой стороной



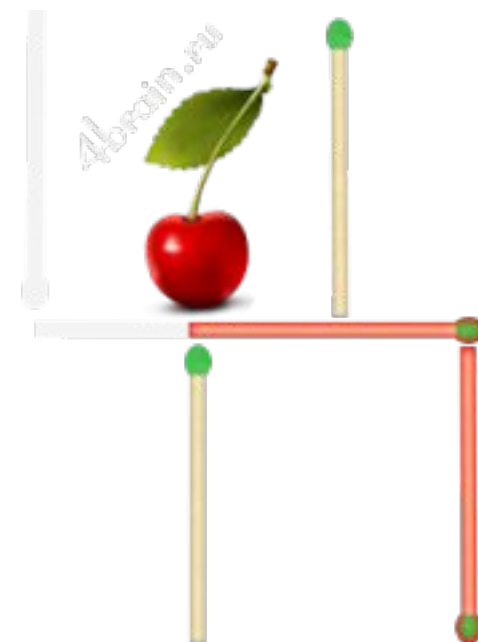
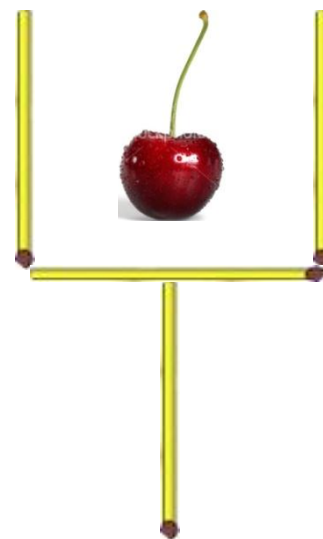
**ПРОВЕРКА!**



# Задания «спичечной» геометрии

В «бокал», составленный из спичек, помещена вишня. Необходимо, передвинув ровно две спички, переместить бокал так, чтобы вишня оказалась *снаружи*.

**ПРОВЕРКА!**



# Решите задачу двумя способами

Саша и Олег собирают марки. У Олега марок в 5 раз больше, чем у Саши, а вместе у них 318 марок. Сколько марок у каждого мальчика?

## Алгебраический способ решения

Пусть  $x$  марок было у Саши, тогда  $5x$ —количество марок Олега. всего у них 318 марок.

Составляем уравнение:

$$x + 5x = 318$$

$$6x = 318$$

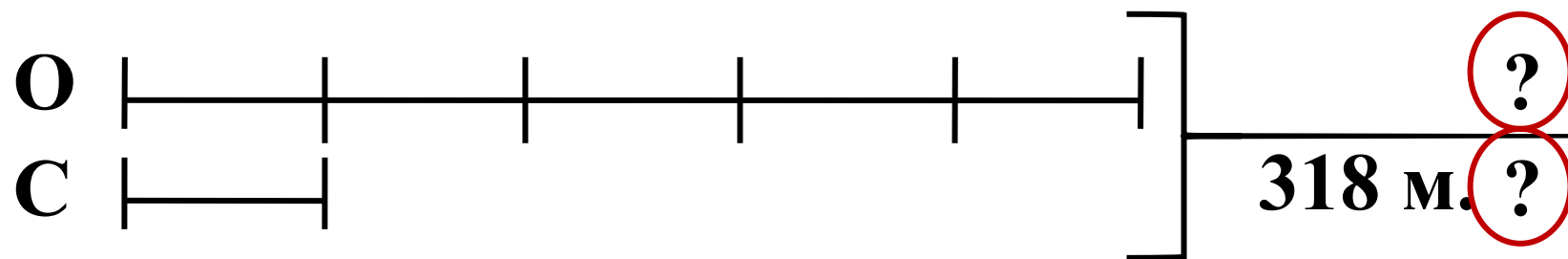
$$x = 53 \text{ (марки)- у Саши}$$

$$53 \cdot 5 = 265 \text{ (марок) – у Олега}$$

Ответ: 53 марки, 265 марок

# Решите задачу двумя способами

Саша и Олег собирают марки. У Олега марок в 5 раз больше, чем у Саши, а вместе у них 318 марок. Сколько марок у каждого мальчика?



# Подведение итогов

