

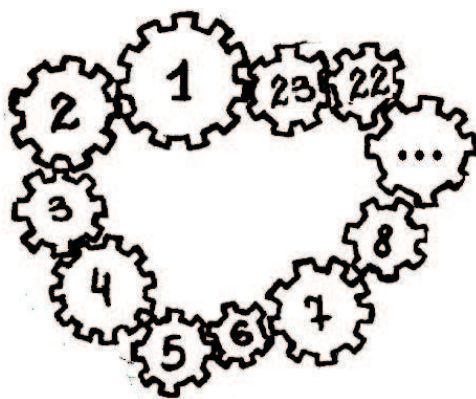
# Занятие 1

## Математическая разминка

1. В трёх мешках находится сахар, соль и мука. На первом мешке написано «сахар», на втором — «соль», на третьем — «сахар или соль». Что находится в каждом мешке, если содержимое каждого мешка не соответствует надписи на нём?
2. Рядом сидят Петя и Вася. «Я Вася», — говорит черноволосый мальчик. «Я Петя», — говорит рыжий мальчик. Какой цвет волос у каждого мальчика, если известно, что хотя бы кто-то из них солгал?
3. В трёх непрозрачных коробках лежат по два шара. В одной два белых, в другой два чёрных, в третьей — белый и чёрный. На коробках имеются соответствующие таблички: ББ, ЧЧ, и БЧ. Какой-то шутник перепутал таблички так, что никакая из них не показывает правильно. Как при помощи одной пробы узнать, в какой коробке какие шары? Проба заключается в вынимании из одной из коробок одного шара и возвращении его обратно.

## Основные задачи

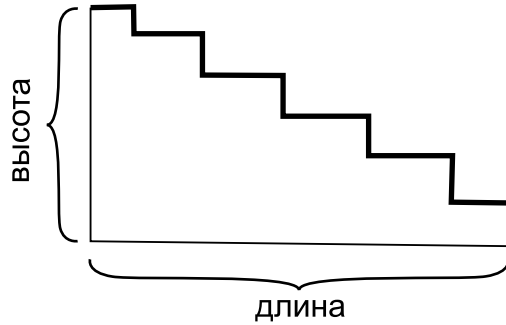
4. Сколько существует трёхзначных чисел в записи каждого из которых присутствуют цифры 8 и 9 и ещё какая-то цифра, отличная от них.
5. На столе расположены 23 шестерёнки. Они соединены по цепочке как показано на рисунке. Могут ли все шестерёнки вращаться одновременно?



6. В зоопарке живут 10 обезьян. Самой старшей 11 лет, а самой младшей — 3 года. Верно ли, что среди обезьян есть одногодки?
7. В 4 «А» классе учится 24 ученика. Сколькими способами можно назначить двух дежурных по классу?

8. Двенадцати кошкам и собакам скормили 56 сосисок. Каждой кошке досталось по 4 сосиски, а каждой собаке — по 5. Сколько было кошек и сколько собак?

9. В театре есть две лестницы: высота первой 12 метров, её длина — 23 метра, а второй — 10 метров и 25 метров соответственно. Обе лестницы покрыты ковровыми дорожками. Какая из дорожек длиннее?



10. Паша и Володя пошли на рыбалку и взяли пакетик с червячками для наживки. На одного червячка можно поймать две или три рыбки. Мальчики разделили всех червячков поровну. Паша поймал 27 рыбок, а Володя — 38 рыбок. Сколько всего было червячков?

## Домашнее задание 1

1. Ромб, квадрат, треугольник и прямоугольник красного, жёлтого, синего и зелёного цветов. Эти четыре фигуры расположили по кругу. Ромб напротив красной фигуры, квадрат — между синей и зелёной. Какого цвета ромб?
2. У Пети в коллекции 2 марки и 3 значка, а у Вани — 4 марки и 5 значков. Все предметы коллекций различные. Сколькими способами они могут обменять друг с другом одну марку и один значок на одну марку и один значок?
3. На лугу пастухи пасут коров. Всего на этом лугу 27 голов и 102 ноги. Сколько пастухов?
4. В двух коробках было по 12 конфет. Несколько штук из одной коробки съели. Затем ещё из второй коробки съели столько, сколько осталось в первой. Сколько конфет осталось?
5. За 30 часов Андрей сделал 4 поделки для школьной выставки. На каждую новую поделку он тратил на один час меньше времени, чем на предыдущую. Сколько часов потратил Андрей на первую поделку?



## Ответы к заданиям занятия 1

1. Да. Средняя монета стоит вертикально на линии.
2. Соль, сахар, мука
3. Вася рыжий, Петя черноволосый
4. 46
5. нет
6. да
7. 276
8. 4 кошки и 8 собак
9. Одинаковой длины
10. 26

# Ответы к домашнему заданию 1

1. жёлтый

2. 120

3. 3

4. 12

5. 9