**Задание 1.**

Каникулы в школе птиц и зверей начались большим карнавалом. Медведь, лиса волк и заяц явились в маскарадных костюмах волка, медведя, лисы и зайца. На балу зверь в маскарадном костюме зайца выиграл банку меда и остался этим очень недоволен. Известно также, что медведь не любит лису и никогда не берет в лапы картинок, где она нарисована. Зверь в маскарадном костюме лисы выиграл в лотерее пучок моркови, но это тоже не доставило ему никакой радости. Не могли бы вы сказать, какой маскарадный костюм смастерил себе каждый из зверей?

**Решение:**

**Ответ:**

**Задание 2.**

Для составления цепочек букв разрешается использовать **6** карточек   
с буквами ***А***,***Б***,***Е***,***Ж***,***И***,***К***. Каждая цепочка должна состоять из всех шести карточек, при этом должны соблюдаться правила:

1. любая цепочка начинается гласной буквой;

2) после гласной буквы не может снова идти гласная, а после согласной — согласная;

3) буквы в цепочке не должны повторяться.

Сколько всего существует таких цепочек?

**Решение:**

**Ответ:**

**Задание 3.**

Смит, Джон и Робинсон работают в одном поезде машинистом, кондуктором и кочегаром. В поезде, который обслуживает бригада, едут трое пассажиров с теми же фамилиями. В дальнейшем каждого пассажира мы будем называть «мистер». Мистер Робинсон живет в Лос-Анжелесе. Кондуктор живет в Омахе. Мистер Джонс давно позабыл всю алгебру, которой его учили в колледже. Пассажир – однофамилец кондуктора живет в Чикаго. Кондуктор и один из пассажиров, известный специалист по математической физике, ходят в одну церковь. Смит всегда выигрывает у кочегара, когда им случается встречаться за партией в бильярд. Как фамилия машиниста?

**Решение:**

**Ответ:**

**Задание 4.**

Пять богатырей Земель Русских: Алеша Попович, Илья Муромец, Добрыня Никитич, Святогор Великий, Никита Кожемяка решили вызвать на поединок Змея Горыныча. Чтобы установить очередность участия в поединке, богатыри бросили жребий. Оказалось, что Алеша будет биться раньше Ильи, но позже Никиты. Добрыня и Никита не будут биться один за другим. Святогор в очереди на битву не стоит рядом ни с Никитой, ни с Алешей, ни с Добрыней. В каком порядке богатыри договорились биться со Змеем Горынычем?

**Решение:**

**Ответ:**