

# Задание 1

Логические задачи

## Задание 1

Из дома графини похищены семейные драгоценности. Полиция установила, что грабителей было двое. Всего на подозрении у полиции оказались семь человек: А, Б, В, Г, Д, Е, Ж. Привратник из дома напротив показал, что один из похитителей был высокого роста. Эркюль Пуаро, осмотрев место происшествия, обнаружил пепел сигары и несколько волосков собаки. По характерным царапинам на сейфе он определил, что взломщик — левша. А, Б, В и Г высокие. Все, кроме А, курят сигары. Д и Ж держат дома собак. А и Е — левши. На основании всех улик старший инспектор Джепп арестовал А и Д. **Правильно ли он поступил? Ответ обоснуйте**

## Задание 2

На острове мудрецов, лжецов и хитрецов есть всего три деревни. Жители одной из них — мудрецы — всегда говорят правду. В другой деревне живёт племя лжецов, которые всегда лгут. В третьей деревне — племя хитрецов, которые могут говорить правду или лгать по своему усмотрению

Путешественник встретил трёх островитян: мудреца, хитреца и лжеца. На вопрос путешественника «Кто ты?» первый ответил: «Я не мудрец», второй: «Я не хитрец», третий: «Я не лжец». **Кто есть кто? Ответ обоснуйте**

## Задание 3

На танцевальный вечер пришли четыре подруги. Каждая из них пришла со своим братом. Они разбились между собой на четыре пары и стали танцевать. Оказалось, что в каждой танцующей паре «кавалер» выше «дамы». При этом никто из «кавалеров» не танцует со своей сестрой

Самым высоким в компании был Дима Соколов, следующим по росту — Сережа Васильев, потом Оля Васильева, Кеша Иванов, Ася Иванова, Боря Топорков, Варя Топоркова и Катя Соколова. **Определите, кто с кем танцевал? Ответ обоснуйте**

### Задание 1

Из офисного холодильника исчез пончик, который купил себе на завтрак начальник отдела. Подозрение пало на сотрудников отдела Гришу, Диму и Колю. Подозреваемые заявили:

Гриша: Не трогал я ваш пончик. Дима тоже ни при чём.

Дима: Мамой клянусь, Гриша невиновен. Пончик взял Коля.

Коля: Пончик ваш взял Гриша. А я в этом не замешан.

Начальнику отдела удалось выяснить, кто взял пончик. Оказалось, что один из подозреваемых дважды солгал, другой — дважды сказал правду, а третий один раз солгал, а другой раз сказал правду. Кроме того, вор действовал в одиночку. **Кто же он? Ответ обоснуйте**

### Задание 2

На острове мудрецов и лжецов есть всего две деревни. Жители одной из них — мудрецы — всегда говорят правду. В другой деревне живёт племя лжецов, которые всегда лгут.

Путешественник встретил троих жителей острова и спросил у каждого из них: «Сколько мудрецов среди твоих спутников?». Первый ответил: «Ни одного». Второй сказал: «Один». **Что сказал третий? Ответ обоснуйте**

### Задание 3

Четыре различных жидкости – колу, спрайт, фанту и пепси разлили в четыре разных ёмкости – кружку, стакан, графин и кувшин.

Известно, что:

- 1) Пепси и кола не в кружке.
- 2) Сосуд со спрайтом стоит между графином и сосудом с фантой.
- 3) В кувшине не спрайт и не пепси.
- 4) Стакан стоит между кувшином и сосудом с колой.

**В каком сосуде находится каждая из жидкостей? Ответ обоснуйте**

### Задание 1

В первенстве УдГУ по волейболу участвовали команды ИИИД, ИПСУБ, ИМИТиФ, ИИИС и ИЕН. До соревнований пять болельщиков высказали следующие прогнозы:

- 1) команда ИЕН займёт 1-е место, команда ИМИТиФ — 2-е;
- 2) команда ИИИД займёт 2-е место, ИИИС — 4-е;
- 3) ИМИТиФ — 3-е место, ИЕН — 5-е;
- 4) ИМИТиФ — 1-е место, ИИИС — 4-е;
- 5) ИИИД — 2-е место, ИМИТиФ — 3-е.

В каждом прогнозе одна часть подтвердилась, а другая — нет. **Какое место заняла каждая из команд? Ответ обоснуйте**

### Задание 2

На острове мудрецов и лжецов есть всего две деревни. Жители одной из них — мудрецы — всегда говорят правду. В другой деревне живёт племя лжецов, которые всегда лгут

Путешественник прибыл на остров и нанял в качестве проводника жителя одной из деревень. По дороге они встретили другого местного жителя. Путешественник попросил проводника узнать, из какой деревни этот человек. Проводник вернулся и сообщил, что человек назвался мудрецом. **Кем был проводник — мудрецом или лжецом? Ответ обоснуйте**

### Задание 3

Четыре подруги — Ася, Мила, Соня и Лиля — пришли на карнавал. Одна из них надела костюм принцессы Леи, вторая — Чубакки, третья — Дарта Вейдера, а четвертая — имперского штурмовика. Собравшись вместе, они встали в кружок и стали беседовать

- 1) Девочка в костюме принцессы Леи — не Ася и не Мила — стоит между девочкой в костюме Дарта Вейдера и Лилей.
- 2) Девочка в костюме штурмовика стоит между девочкой в костюме Чубакки и Милой.

**Какой костюм был у каждой из девочек? Ответ обоснуйте**

### Задание 1

Первокурснице Оле на 14 февраля кто-то из мальчиков студенческой группы прислал валентинку. В группе было всего три мальчика – Иван, Сергей и Алексей. В большую перемену она подошла к ним и прямо спросила, кто из них прислал ей валентинку

— Это Сергей! — сказал Иван.

— Нет, это не я! — сказал Сергей.

— Я ничего такого не делал! — сказал Алексей

Олина подруга Маша улыбнулась и шепнула ей на ухо: «Двое из них врут!» Однако она не хотела больше ничего говорить. **Кто является тайным поклонником Оли? Ответ обоснуйте**

### Задание 2

На острове мудрецов и лжецов есть всего две деревни. Жители одной из них — мудрецы — всегда говорят правду. В другой деревне живёт племя лжецов, которые всегда лгут

На общее островное собрание пришли 100 жителей из обеих деревень. Путешественник, недавно прибывший на остров, стал задавать каждому из участников вопрос: «Если не считать Вас, то кого больше среди остальных участников — мудрецов или лжецов?» Когда был опрошен 51 участник собрания и все ответили, что лжецов больше, опрос прервался. **Сколько мудрецов среди участников? Ответ обоснуйте**

### Задание 3

Артем, Рустам, Максим и Егор занимаются спортом в различных секциях: гимнастической, баскетбольной, волейбольной и легкой атлетики. Волейболист старше Артема и Максима, но учится с ними в одной студенческой группе. Артем и Рустам на тренировки ходят пешком вместе, а гимнаст ездит на автобусе. Легкоатлет не знаком ни с баскетболистом, ни с волейболистом. **Кто из них в какой секции занимается? Ответ обоснуйте**