

Логика

Задача 1. Царь высказал некоторое утверждение, при этом он сказал правду. Потом Иванушка-дурачок дословно повторил это же утверждение, и оказалось, что при этом он солгал. Могло ли такое быть?

Задача 2. Добрыня Никитич, Илья Муромец и Алёша Попович пошли на Змея Горыныча, и один из них победил его. Когда они пришли к царю, и тот спросил их, кто победил Змея, каждый из богатырей указал на другого, при этом правду сказал только Добрыня Никитич. Если бы каждый из них указал не на того, на кого указывал, а на другого, то правду сказал бы только Алёша Попович. Так кто же победил Змея Горыныча?

Задача 3. Нюша, Бараш, Копатыч и Лосяш играли с мячами синим, зелёным, жёлтым и красным. Каким из мячей играл каждый из них, если мяч Бараша не синий, у Нюши не синий и не красный, а у Копатыча желтый мяч?

Задача 4. Один из мальчиков испортил выключатель. На вопрос, кто это сделал, получили ответы:

1. Это сделал или Миша, или Коля.
2. Это сделал или Витя, или Коля.
3. Это не могли сделать ни Толя, ни Миша.
4. Это сделал или Витя, или Миша.

Можно ли по этим данным установить, кто виновен в поломке выключателя, если из четырёх суждений ровно три истинных?

Задача 5. В одной школе уроки по биологии, географии, английскому языку, французскому языку, истории и математики вели три учителя: Морозов, Васильев и Токарев. Каждый из них преподавал по два предмета. Учитель географии и учитель французского языка — соседи по дому. Морозов — самый младший из троих. Все трое — Токарев, учитель биологии и учитель французского языка — ездят из школы вместе. Учитель биологии старше учителя математики. В свободное время, если им удастся найти четвертого партнера, учитель английского языка, учитель математики и Морозов обычно играют в домино. Кто какие предметы преподает?

Задача 6. На международном конгрессе встретились четверо учёных: физик, историк, биолог и математик. Национальности их различны и, хотя каждый из учёных владеет двумя языками из четырёх (русский, английский, французский и итальянский), нет такого языка, на котором они могут разговаривать вчетвером. Есть язык, на котором могут разговаривать сразу трое, это итальянский. Никто из учёных не владеет французским и русским языками одновременно. Хотя физик не говорит по-английски, но может быть переводчиком, если биолог и историк захотят поговорить друг с другом. Историк может говорить с математиком по-французски. Физик, биолог и математик не могут беседовать втроём на одном языке. Какими двумя языками владеет каждый из учёных?

Задача 7. Друзья усердно занимались в школе собаководства, тренируя своих питомцев Джека, Лесси и Грифа, и вскоре приняли участие в соревнованиях. Трое судей на вопрос друзей о результатах соревнований соответственно сказали:

- 1) Джек занял второе место;
- 2) Лесси заняла не второе место;
- 3) Гриф не был первым;

После объявления результатов оказалось, что двое судей ошиблись, а один был прав. Как распределились призовые места, если собаки заняли разные места?

Дополнительные задачи

Задача 8. Пять мальчиков, что-то не поделив, подрались между собой. После того, как их успокоили, милиционер дядя Степа спросил у каждого из них, кто затеял драку. Он получил ответы:

Петя: «Это точно не я, не Дима, не Витя».

Саша: «Это точно не я, не Петя, не Коля».

Коля: «Это точно не я, не Саша, не Дима».

Дима: «Это точно не я, не Петя, не Коля».

Витя: «Это точно не я, не Петя, не Коля».

В итоге оказалось, что только двое из них сказали правду. Сколько из мальчиков были зачинщиками драки, и как их зовут?

Задача 9. Однажды за круглым столом оказалось 5 ребят родом из Москвы, Санкт-Петербурга, Новгорода, Перми и Томска: Юра, Толя, Алёша, Коля и Витя. Известно, что:

- 1) петербуржец сидел между Юрой и Толей, а напротив него сидели пермяк и Алёша;
- 2) Коля никогда не был в Санкт-Петербурге;
- 3) Юра не был в Москве и Томске;
- 4) томич с Толей регулярно переписываются.

В каком городе живёт каждый из ребят?

Задача 10. *Загадка Эйнштейна.*

На одной улице подряд стоят пять домов, каждый своего цвета. В каждом живёт человек, все пять — разных национальностей. Каждый человек предпочитает уникальную марку сигарет, напиток и домашнее животное. Кроме того:

- Норвежец живёт в первом доме.
- Англичанин живёт в красном доме.
- Зелёный дом находится слева от белого, рядом с ним.
- Датчанин пьёт чай.
- Тот, кто курит Marlboro, живёт рядом с тем, кто разводит кошек.
- Тот, кто живёт в жёлтом доме, курит Dunhill.
- Немец курит Rothmans.
- Тот, кто живёт в центре, пьёт молоко.
- Сосед того, кто курит Marlboro, пьёт воду.
- Тот, кто курит Pall Mall, выращивает птиц.
- Швед выращивает собак.
- Норвежец живёт рядом с синим домом.
- Тот, кто выращивает лошадей, живёт в синем доме.
- Тот, кто курит Winfield, пьёт пиво.
- В зелёном доме пьют кофе.

Вопрос:

Кто разводит рыбок?