

Решение логических задач табличным способом

Задача № 1

В симфонический оркестр приняли на работу трёх музыкантов: Брауна, Смита и Вессона, умеющих играть на скрипке, флейте, альте, кларнете, гобое и трубе.

Известно, что:

1. Смит самый высокий;
2. играющий на скрипке меньше ростом играющего на флейте;
3. играющие на скрипке и флейте и Браун любят пиццу;
4. когда между альтистом и трубачом возникает ссора, Смит мирит их;
5. Браун не умеет играть ни на трубе, ни на гобое.

На каких инструментах играет каждый из музыкантов, если каждый владеет двумя инструментами?

Задача № 2

Три одноклассника — Влад, Тимур и Юра, встретились спустя 10 лет после окончания школы. Выяснилось, что один из них стал врачом, другой физиком, а третий юристом. Один полюбил туризм, другой бег, страсть третьего — регби.

Юра сказал, что на туризм ему не хватает времени, хотя его сестра — единственный врач в семье, заядлый турист. Врач сказал, что он разделяет увлечение коллеги.

Забавно, но у двоих из друзей в названиях их профессий и увлечений не встречается ни одна буква их имен.

Определите, кто чем любит заниматься в свободное время и у кого какая профессия.

Задача № 3

В соревнованиях по плаванию участвовали Андрей, Виктор, Саша и Дима. Их друзья высказали предположения о возможных победителях:

- 1) первым будет Саша, Виктор будет вторым;
- 2) вторым будет Саша, Дима будет третьим;
- 3) Андрей будет вторым, Дима будет четвёртым.

По окончании соревнований оказалось, что в каждом из предположений только одно из высказываний истинно, другое ложно.

Какое место на соревнованиях занял каждый из юношей, если все они заняли разные места.

Задача № 4

В некотором царстве-государстве повадился Змей Горыныч разбойничать. Послал царь четырёх богатырей погубить Змея, а награду за то обещал великую. Вернулись богатыри с победой и спрашивает их царь: “Так кто же из вас главный победитель, кому достанется царёва дочь и полцарства?”

Засмутились добры молодцы и ответы дали туманные:

Сказал Илья Муромец: “Это все Алеша Попович, царь-батюшка”.

Алеша Попович возразил: “То был Микула Селянинович”.

Микула Селянинович: “Не прав Алеша, не я это”.

Добрыня Никитич: “И не я, батюшка”.

Подвернулась тут баба Яга и говорит царю: “А прав то лишь один из богатырей, видела я всю битву своими глазами”.

Кто же из богатырей победил Змея Горыныча?

Задача № 5

Ирена любит мороженое с фруктами. В кафе был выбор из таких вариантов:

- пломбир с орехами;
- пломбир с бананами;
- пломбир с черникой;
- шоколадное с черникой;
- шоколадное с клубникой.

В четырёх вариантах Ирине не нравились или тип мороженого, или наполнитель, а в одном варианте ей не нравились ни мороженое, ни наполнитель. Она попросила приготовить из имеющихся продуктов порцию по своему вкусу.

Какое же мороженое и с какими фруктами любит Ирена?

Задача № 6

Министры иностранных дел России, США и Китая обсудили за закрытыми дверями проекты соглашения о полном разоружении, представленные каждой из стран. Отвечая затем на вопрос журналистов: «Чей именно проект был принят?», министры дали такие ответы:

Россия — «Проект не наш, проект не США»;

США — «Проект не России, проект Китая»;

Китай — «Проект не наш, проект России».

Один из них (самый откровенный) оба раза говорил правду; второй (самый скрытный) оба раза говорил неправду, третий (осторожный) один раз сказал правду, а другой раз — неправду.

Определите, представителями каких стран являются откровенный, скрытный и осторожный министры.

Задача № 7

Вернувшись домой, Мегрэ позвонил на набережную Орфевр.

- Говорит Мегрэ. Есть новости?

- Да, шеф. Поступили сообщения от инспекторов. Торранс установил, что если Франсуа был пьян, то либо Этьен убийца, либо Франсуа лжет. Жуссье считает, что Этьен - убийца, или Франсуа не был пьян, и убийство произошло после полуночи. Инспектор Люка просил передать, что если убийство было совершено после полуночи, то либо Этьен убийца, либо Франсуа лжет. Затем звонила . . .

- Все. Спасибо. Этого достаточно. - Комиссар положил трубку. Он знал, что трезвый Франсуа никогда не лжет. Теперь он знал все. Какой вывод сделал Мегрэ?