

## Логика

1. В Лесогории живут только эльфы и гномы. Гномы лгут, говоря про своё золото, а в остальных случаях говорят правду. Эльфы лгут, говоря про гномов, а в остальных случаях говорят правду. Однажды два лесогорца сказали следующее. Первый: "Всё моё золото я украл у Дракона". Второй: "Ты лжёшь". Определите, эльфом или гномом является каждый из них.

2. В ряд стоят три бога – Бог Правды, Бог Лжи и Бог Дипломатии. Бог Правды говорит только правду, Бог Лжи всегда лжёт, а Бог Дипломатии может как солгать, так и сказать правду. Первого спрашивают: "Кто стоит рядом с тобой?" Он отвечает: "Бог Правды". Второго спрашивают: "Кто ты?" – "Бог Дипломатии". Третьему задают вопрос: "Кто рядом с тобой?" – "Бог Лжи". Кто стоит посередине?

3. Один из пяти братьев испёк маме пирог. Андрей сказал: "Это Витя или Толя". Витя сказал: "Это сделал не я и не Юра". Толя сказал: "Вы оба шутите". Дима сказал: "Нет, один из них сказал правду, а другой – нет". Юра сказал: "Нет, Дима, ты не прав". Мама знает, что трое из её сыновей всегда говорят правду. Кто испёк пирог?

В задачах 4 - 7 дело происходит на Острове, где живут только рыцари, которые всегда говорят правду, и лжецы, которые всегда лгут.

4. В Думе Острова рыцарей и лжецов 101 депутат. В целях сокращения бюджета было решено сократить Думу на одного депутата. Но каждый из депутатов заявил, что, если его выведут из состава Думы, то среди оставшихся депутатов большинство будут лжецами. Сколько лжецов в Думе?

5. Встретились несколько аборигенов Острова рыцарей и лжецов (каждый – либо лжец, либо рыцарь), и каждый заявил всем остальным: "Вы все – лжецы". Сколько рыцарей было среди них?

6. В другой раз встретились два аборигена – Ар и Бар. "По крайней мере один из нас – рыцарь," – сказал Ар. "Но ты-то уж точно лжец!" – рассмеялся Бар. Кто на самом деле Ар и Бар?

7. Перед вами трое людей – А, Б и В. Один из них рыцарь, другой лжец, а третий – турист (турист не островитянин, больше про него ничего не известно). И говорят они следующее. А: "Я турист". Б: "Это правда". В: "Я местный". Кто есть кто?

8. \*Однажды Алиса оказалась в какой-то из двух стран – А или Я. Она знает, что все жители страны А всегда говорят правду, а все жители страны Я – всегда лгут. Притом все они часто ездят в гости друг к другу. Как, задав один-единственный вопрос первому встречному, Алиса может узнать, в какой из стран она находится?

9. \*В комнате 12 человек; некоторые из них честные, то есть всегда говорят правду, остальные всегда лгут. "Здесь нет ни одного честного человека," – сказал первый. "Здесь не более одного честного человека," – сказал второй. Третий сказал, что честных не более двух, и так далее до двенадцатого, который сказал, что честных людей не более одиннадцати. Сколько честных людей в комнате на самом деле?

10. \*За круглый стол сели 13 детей и договорились, что мальчики будут врать девочкам, а друг другу говорить правду, а девочки, наоборот, будут врать мальчикам, а друг другу говорить правду. Один из детей сказал своему правому соседу: "Большинство из нас мальчики". Тот сказал своему правому соседу: "Большинство из нас девочки," а он своему соседу справа: "Большинство из нас мальчики," а тот своему: "Большинство из нас девочки" и так далее, пока последний не сказал первому: "Большинство из нас мальчики". Сколько мальчиков было за столом?

11. \*Встретились два математика, которые давно не виделись. – Сколько у тебя детей? – спросил первый. – У меня три сына, – ответил второй. – А сколько им лет? – Произведение их возрастов равно 36, а сумма равна количеству окон в этом доме. – Но данных недостаточно! – воскликнул первый математик. – А-а, я забыл сказать, что старший сын рыжий, – сказал второй. После этого первый математик сразу назвал возрасты детей. И вы назовите.