

Задачи на логику

1. На одном острове живут только рыцари и лжецы. Рыцари всегда говорят правду, а лжецы всегда лгут. Все действия в задачах этого цикла происходят на острове рыцарей и лжецов.

Собрались три островитянина: А, В, и С. Двое из них высказывают такие утверждения:

А: Мы все лжецы.

В: Ровно один из нас – рыцарь.

Кто из этой тройцы рыцарь, а кто – лжец?

2. На другом острове живут рыцари, лжецы и нормальные люди. Рыцари всегда говорят правду, лжецы всегда лгут, а каждый нормальный человек иногда врёт, иногда говорит правду. Все действия в задачах этого цикла происходят на острове рыцарей, лжецов и нормальных людей.

Среди троих персонажей этой задачи есть рыцарь, лжец и нормальный человек.

А: Я нормальный человек.

В: Это правда.

С: Я – не нормальный человек.

Кто такие А, В, С?

3. Из трёх жителей острова А, В и С один – рыцарь, другой – лжец, третий – нормальный человек. А сказал: «Я – нормальный человек». В сказал: «Оба они иногда говорят правду». С сказал: «В – нормальный человек».

Кто есть кто?

4. Каждый из четырёх гномов – Бени, Вени, Жени и Сени – либо всегда говорят правду, либо всегда врут. Мы услышали разговор:

Беня – Вене: «Ты врун».

Женя – Бене: «Сам ты врун!»

Сеня – Жене: «Оба они вруны. Да и ты тоже».

Кто из них четырёх говорит правду?

5. У короля было украдено варенье. Трое подозреваемых - Мартовский заяц, Болванщик и Соня – дали такие показания.

Заяц: Не крал я никакого варенья.

Болванщик: Варенье украл один из нас, но не я.

Как показало расследование, Мартовский Заяц и Соня никогда не говорят правды одновременно.

Кто украл варенье?

6. В другой раз у короля украли перец. Подозрение пало на Грифона, Черепаху Квази и Омара. На суде Грифон заявил, что Черепаха Квази утверждал, что виновен Омар. Выяснилось, что ни один невиновный не лгал и ни один виновный не сказал правды, причем вор работал в одиночку.

Кто украл перец?

7. В одну из трёх шкатулок – золотую, серебряную и свинцовую – невеста спрятала свой портрет. На крышках шкатулок сделаны надписи: на золотой – «Портрет в этой шкатулке», на серебряной – «Портрет не в этой шкатулке», на свинцовой – «Портрет не в золотой шкатулке».

Помогите жениху определить шкатулку с портретом, если он знает, что хотя бы две надписи из трёх ложны.

8. В другой раз (наверное, после ссоры) невеста предложила жениху такое задание. В одну из трёх шкатулок она поместила кинжал, а две другие оставила пустыми. Надписи на шкатулках гласили: на золотой – «Кинжал в этой шкатулке», на серебряной – «Эта шкатулка пуста», на свинцовой – «Мастер Беллини изготовил не более одной шкатулки». Надо сказать, что мастер Беллини помещал на своих шкатулках истинные высказывания, мастер Челлини – ложные, а с другими мастерами невеста дела не имеет. Если жених выберет шкатулку без кинжала, то невеста его простит, а если нет...

Помогите жениху определить, в какой шкатулке точно нет кинжала.