

Остров рыцарей и лжецов

Мы приехали на остров, где живут два племени: рыцари, которые говорят правду и только правду, и лжецы, которые всегда лгут (и тех и других можно назвать аборигенами).

Давайте обсудим?

1. Человек говорит: «Я лжец!». Может ли он быть жителем острова?
2. За столом сидят два жителя острова. Один из них сказал: «По крайней мере, один из нас рыцарь». Второй ему ответил: «Ты лжец!» Кто из них кто?
3. За столом по кругу сидит 12 аборигенов. Каждый из них говорит «Мой сосед справа — лжец». Сколько среди них лжецов?

Задачи для самостоятельного решения

1. Путешественник встретил на острове двух аборигенов и спросил, из какого племени каждый из них. Первый сказал: «По крайней мере, один из нас лжец». Из какого племени первый абориген, из какого племени второй?
2. Абориген сказал своим друзьям: «Вчера мой сосед заявил мне, что он лжец!» Из какого племени этот абориген?
3. За столом по кругу сидит 10 аборигенов. Каждый из них произнес фразу: «Следующие 4 человека, сидящие после меня по часовой стрелке, лжецы». Сколько среди них лжецов?
4. Вы опросили 1000 аборигенов, сидящих за огромным столом, и все они сказали: «Все остальные собравшиеся — лжецы». Сколько среди них рыцарей?
5. Между двумя аборигенами произошел следующий диалог: «Ты можешь сказать, что я рыцарь», - гордо заявил первый. «Ты можешь сказать, что я лжец», - грустно ответил ему второй. Из какого племени каждый из них?
6. Путник встретил троих островитян и спросил каждого: «Сколько рыцарей среди твоих спутников?» Первый ответил «Ни одного», второй ответил: «Один». Что сказал третий?
7. Каждый из (а) 7; (б) 9 сидящих за круглым столом жителей острова сказал: «Мои соседи лжец и рыцарь». Сколько рыцарей и сколько лжецов сидит за столом?
8. В парламенте острова рыцарей и лжецов заседает 101 депутат. В целях сокращения бюджета на парламент руководство острова решило уменьшить состав парламента на одного человека. Но каждый из депутатов высказался, что если его исключат из парламента, то среди оставшихся депутатов большинство будут лжецами. Сколько лжецов и рыцарей было изначально в парламенте?