

Рыцари и лжецы

Мы приехали на остров, где живут два племени: рыцари, которые говорят правду и никогда не лгут, и лжецы, которые лгут всегда. И тех и других можно назвать аборигенами острова.

Примеры — встретились двое аборигенов - Янг и Юнг.

–По крайней мере один из нас – рыцарь, – сказал Янг.

– Ну уж ты точно лжец, – ответил Юнг. Определите, кто из них из какого племени. — 11 аборигенов встали в очередь друг за другом. Каждый из них сказал «Передо мной стоит лжец». Сколько среди них может быть лжецов и сколько рыцарей?

1. Островитянин Ося сказал островитянину Диме: «Среди нас двоих есть лжец». К какому племени принадлежит каждый из них? какому племени принадлежит каждый из них?
2. Абориген сказал своим друзьям: «Вчера мой сосед заявил мне, что он лжец!» Из какого племени этот абориген?
3. Путник встретил троих островитян и спросил каждого: «Сколько рыцарей среди двух твоих спутников?» Первый ответил «Ни одного», второй ответил: «Один». Что сказал третий?
4. Четыре аборигена сделали следующие утверждения:
Альфа: «Гамма и Бета из одного племени»
Бета: «Мы с Вега из одного племени»
Вега: «Мы с Бета из разных племён»
Гамма: «Вега — лгун». Определите, кто к какому племени относится.
5. 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?
6. Абориген Кондрат рассказывает: «Лечу я как-то в компании других аборигенов на самолёте. На мой вопрос: «Сколько же здесь лжецов?» каждый из моих попутчиков отвечал: «Лжецов в салоне нечётное число». После чего махал мне ручкой и выпрыгивал с парашютом. И вот я остался один ...» Можно ли доверять Кондрату?
7. Однажды в рамках акции «Передай привет другу» каждый из жителей острова отправил письмо одному из своих друзей. На вопрос «Сколько писем вы получили?» каждый житель острова ответил «Два». Докажите, что лжецов на острове не меньше, чем рыцарей.