

## 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

- Может ли житель острова сказать: «Я лжец!» ?
- За столом сидят два жителя острова. Один из них сказал: «Среди нас есть хотя бы один рыцарь». Второй ему ответил: «Ты лжец!» Кто из них кто?
- 11 аборигенов встали в очередь друг за другом. Каждый из них сказал «Передо мной стоит лжец». Сколько среди них лжецов и сколько рыцарей?

### Задачи

1. Абориген Олд сказал аборигену Янгу: «Среди нас есть хотя бы один лжец». Из какого племени каждый из них?
2. Абориген сказал своим друзьям: «Вчера мой сосед заявил мне, что он лжец!» Из какого племени этот абориген?
3. У вечернего костра сидели 10 аборигенов и каждый из них сказал: «Все, кроме меня, – лжецы». Сколько среди них рыцарей?
4. Путник встретил троих островитян и спросил каждого: «Сколько рыцарей среди двух твоих спутников?» Первый ответил «Ни одного», второй ответил: «Один». Что сказал третий?
5. 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?
6. Между двумя аборигенами произошел следующий диалог: «Ты можешь сказать, что я рыцарь», - заявил первый. «А ты можешь сказать, что я лжец», - ответил ему второй. Из какого племени каждый из них?
7. За круглым столом сидят девять жителей острова. Каждый из них сказал: «Мои соседи лжец и рыцарь». Сколько рыцарей и сколько лжецов сидит за столом? Укажите все варианты и объясните, почему нет других.
8. 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?