

## Логика. Рыцари и Лжецы.

5 класс  
11.11.17

Вы находитесь на острове рыцарей и лжецов. Каждый житель острова обязан быть или рыцарем, или лжецом. Рыцари всегда говорят правду, а лжецы всегда врут.

- (а) На острове Вы подошли к человеку  $A$  и спросили, рыцарь он или лжец. Человек  $A$  что-то ответил, но Вы ничего не поняли и попросили помощь у местного переводчика  $B$ . Тот ответил: « $A$  сказал, что он лжец». Кем может быть  $A$ ? Кем может быть  $B$ ?

(б) Вы подошли к группе из трёх жителей острова  $A$ ,  $B$  и  $C$  и задали человеку  $A$  такой вопрос: «Сколько среди вас рыцарей?».  $A$  дал ответ, но Вы ничего не поняли и попросили  $B$  перевести.  $B$  сказал: « $A$  ответил, что среди нас один рыцарь».  $C$ , в свою очередь, сказал «Не верьте  $B$ , он лжёт». Кем может быть  $A$ ? Кем может быть  $B$ ? Кем может быть  $C$ ?
- (а) Посетивший остров мудрец встретил двух жителей,  $A$  и  $B$ , и захотел узнать, кто они. Он спросил у  $A$ : «Вы оба рыцари?».  $A$  ответил. Мудрец понял, что он не может определить, кто такие  $A$  и  $B$ , и задал еще один вопрос: Вы одного типа?  $A$  опять ответил, и мудрец понял, к какому типу относятся  $A$  и  $B$ . К какому же?

(б) Вы гуляли по острову с мудрецом и встретили двух островитян  $A$  и  $B$ . Мудрец спросил у  $A$ : «Кто-нибудь из вас является рыцарем?».  $A$  дал ответ, но вы его не услышали. Зато мудрец похвастался, что теперь он наверняка знает, кем является  $A$  и кем является  $B$ . Теперь и Вы скажите, кем они являются.
- (а) Вам повстречались двое островитян:  $A$  и  $B$ .  $A$  сказал следующее: «По крайней мере один из нас лжец». Кем может быть  $A$ ? Кем может быть  $B$ ?

(б) Вам повстречались двое островитян:  $A$  и  $B$ .  $A$  сказал следующее: «Или я лжец, или  $B$  рыцарь». Кем может быть  $A$ ? Кем может быть  $B$ ?
- Вам повстречались трое островитян  $A$ ,  $B$  и  $C$ . Двое сказали:

(а)  $A$ : Мы все лжецы.  $B$ : Один из нас рыцарь.

(б)  $A$ : Мы все лжецы.  $B$ : Один из нас лжец.

Кем может быть  $A$ ? Кем может быть  $B$ ? Кем может быть  $C$ ?
- Пусть островитянин  $A$  сказал следующее: «Я лжец, а  $B$  не лжец». Кем может быть  $A$ ? Кем может быть  $B$ ?