

## Логика

**Задача 1.** Из кубика  $3 \times 3 \times 3$  удалили угловые и центральный кубик. Можно ли получившуюся фигуру разрезать на полоски  $3 \times 1 \times 1$ ?

*На острове живут рыцари, которые всегда говорят правду, и лжецы, которые всегда лгут.*

**Задача 2.** Островитянин Тим заявил островитянину Тому: «Среди нас двоих есть по крайней мере один лжец». Кто они?

**Задача 3.** Путешественник нанял туземца-островитянина в проводники. По дороге они встретили какого-то человека. Путешественник попросил проводника узнать, рыцарь этот человек или лжец. Проводник вернулся и сообщил, что человек назвался рыцарем. Кем был проводник — рыцарем или лжецом?

**Задача 4.** В Стране Чудес проводилось следствие по делу об украденном бульоне. На суде Мартовский Заяц заявил, что бульон украл Болванщик. Соня и Болванщик тоже дали показания, но что они сказали, никто не запомнил, а запись смыло алисиными слезами. В ходе судебного заседания выяснилось, что бульон украл лишь один из подсудимых и что только он дал правдивые показания. Так кто украл бульон?



**Задача 5.** Посетивший остров мудрец встретил двух жителей, А и Б, и захотел узнать, кто они. Он спросил у А: «Вы оба рыцари?» А ответил. Мудрец понял, что он не может определить, кто такие А и Б, и задал еще один вопрос: «Вы одного типа?» А опять ответил, и мудрец понял, к какому типу относятся А и Б. К какому же?

**Задача 6.** На острове, соседнем с островом лжецов и рыцарей, построили город политиков. Политики строго чередуют ложь с истиной, то есть если политик солгал, то следующая его фраза будет истинной, а если сказал правду, следующее высказывание будет ложью. В объединённый противопожарный центр архипелага поступил звонок, и состоялся следующий диалог:

– У нас в городе пожар

– Где горит?

– В городе политиков. Пожарные уверены, что в одном из трёх городов пожар есть. Куда им следует лететь?

**Задача 7.** В конференции участвовало 100 человек — химики и алхимики. Каждому был задан вопрос: «Если не считать Вас, то кого больше среди остальных участников — химиков или алхимиков?» Когда опросили 51 участника, и все ответили, что алхимиков больше, опрос прервался. Алхимики всегда лгут, а химики всегда говорят правду. Сколько химиков среди участников?

**Задача 8.** Вот семь венгерских существительных: nyírfa, körte, alma, almak, körtefa, nyírfak, almafa. А вот их переводы на русский язык: береза, груша, яблоня, яблоко, березы, яблоки (заметьте: этими шестью русскими словами переведены все семь венгерских). Установите, какое венгерское слово какому русскому соответствует.