

**Задача 1639.** Путешественник посетил селение, в котором каждый человек либо всегда говорит правду, либо всегда лжёт. Жители селения стали в круг, и каждый сказал путешественнику про соседа справа, правдив тот или лжив. На основании этих сообщений путешественник смог определить, какую долю всех жителей составляют правдивые. Определите, чему равна эта доля.

**Решение.** Рассмотрим для данного круга другой круг, в котором все лжецы станут правдивыми, а все правдивые — лжецами. В новом круге путешественник услышит в точности то, что в старом, ибо изменились моральные принципы не только каждого жителя, но и его соседа. Поскольку путешественник сумел на основании полученных ответов определить долю правдивых жителей, доля не могла измениться. Следовательно, она равна  $1/2$ .