

## Правила игры «Горец»

Игровое пространство представляет собой  $N$  комнат с номерами от 0 до  $N-1$ . Комнаты соединены коридорами таким образом, что из комнаты  $I$  можно попасть в  $i-1$  и  $i+1$ . При этом из комнаты 0 можно попасть только в 1, а из  $N-1$  только в  $N-2$ .

Цель игры «должен остаться только один», т.е. все игроки кроме одного должны умереть, последний выживший называется победителем. В первый момент времени каждому игроку известно, кого следующего он должен убить. После очередного убийства игрок должен убивать того, кого должна была убить его жертва. Например, игрок 3 в начале игры должен был убить 9, а тот в свою очередь – 5, если игрок 3 убьет 9, то после этого он должен убить 5.

Для того чтобы убить игрока необходимо оказаться с ним в одной комнате (в первый момент игры все игроки оказываются в случайных комнатах). За один ход можно сделать одно из следующих действий:

- Попытаться убить свою жертву, если вы находитесь в одной комнате
- Перейти на одну комнату влево
- Перейти на одну комнату вправо

Также доступны следующие действия, которые не тратят ход:

- Получить список игроков с номерами и описанием того, в какой комнате кто находится
- Узнать в какой комнате вы находитесь
- Узнать номер игрока, которого нужно убить следующим

Каждый ход игры делается следующим образом – каждый игрок принимает решение о том, куда он должен сходить, после того, как все игроки решили, они одновременно ходят.