

Задача 1: Героят ви се намира на координати (0, 0) в правоъгълна стая с размери 8x10. В стаята има разположени стени на някои от координатите. В стаята също има принцеса, която се намира на координати (7, 9). Трябва да спасите принцесата възможно най-бързо. Не можете да излезете извън стаята и не можете да преминавате през стени. Изведете най-късия път от героя ви до принцесата.

Задача 2 (Бонус): Реализирайте опашка използвайки само два стека.

Бонус 2: Реализирайте опашка само чрез един стек.

Задача 3 (Бонус): Камелот е нападнат и вражеската армия е стигнала до вратите на залата с кръглата маса. Всички рицари от страх са се барикадирали вътре, но вратата няма да издържи дълго. Рицарите, дори и страхливи, имат чест и не искат да умрат от вражеска ръка, за това те измислят бърза стратегия за с която да се самоубият. Стратегията е следната: сядат на кръглата маса и почват по часовниковата стрелка всеки да убива рицаря в ляво от него. Следващия който убива е този отляво на мъртвия от преди малко. Това клане спира, като само един рицар остане жив на масата. Страхливия Артур иска да остане жив, защото знае таен тунел от залата до извън замъка. Помогнете му да си избере място преди клането, така че да остане жив, колкото и да са рицарите около кръглата маса.

Вход: N - броят на рицарите

Изход: Печелившото място за Артур