

Задача 3. Царевна

В одной из клеток поля $n \times n$ ($n > 1$) Кощей Бессмертный спрятал Марию Царевну, создав еще неизвестное число m ($1 < m < n \times n$) ее двойников в различных свободных клетках. И царевна, и ее двойники одинаково надежно укрыты и невидимы.

Отправившийся на поиски царевны Иванушка-дурачок попросил у благоволящей к нему щуки датчик биосигналов. Известно, что и Мария Царевна и ее двойники испускают незатухающие направленные биолучи, распространяющиеся параллельно сторонам и диагоналям поля.

Иванушка-дурачок также знает, что интенсивность биолуча Марьи Царевны в m раз выше интенсивности биолучей двойников. Иванушка может установить свой датчик в любую клетку поля и получить величину суммарной интенсивности биолучей, проходящих в клетку.

Помогите Иванушке определить местонахождение настоящей царевны.