

Оценка +пример на доске. Повторение.

1. Какое максимальное число ферзей, не бьющих друг друга, можно расставить на шахматной доске 8×8 ?
2. Какое а) наименьшее б) наибольшее количество фишек можно поставить в квадрате 10×10 так, чтобы в любом квадрате 4×4 было 4 фишки?
3. Какое наибольшее количество фишек можно поставить на доску 10×10 так, чтобы в любом квадрате 3×3 стояло 3 фишки?
4. На доске 8×9 расположили корабль 1×6 . Какое наименьшее количество выстрелов понадобится, чтобы наверняка попасть в этот корабль?
5. Из доски а) 11×11 б) 13×13 вырезали 8 квадратов 3×3 . Обязательно ли удастся вырезать еще один?
6. Какое наибольшее количество ферзей (некоторые из которых чёрного, а остальные — белого цвета) можно поставить на шахматную доску (размером 8×8) таким образом, чтобы одноцветные ферзи не били друг друга? (Ферзи не бьют друг сквозь друга.)
7. Какое наибольшее количество клеток можно отметить на шахматной доске так, чтобы с любой из них на любую другую отмеченную клетку можно было пройти ровно двумя ходами шахматного коня?
8. На шахматной доске 100×100 расставлено 100 не бьющих друг друга ферзей. Докажите, что в каждом угловом квадрате 50×50 находится хотя бы один ферзь.
9. Дана клетчатая доска 1000×1000 . Фигура гепард из произвольной клетки x бьёт все клетки квадрата 19×19 с центральной клеткой x , за исключением клеток, находящихся с x в одном столбце или одной строке. Какое наибольшее количество гепардов, не бьющих друг друга, можно расставить на доске?
10. Имеется клетчатая доска размером 2000×2000 . Петя поставил на неё 1001^2 фишек. Кот может одним взмахом лапы смахнуть на пол любую одну фишку или две фишки, стоящие в соседних по стороне или углу клетках. За какое наименьшее количество взмахов кот заведомо сможет смахнуть на пол все поставленные Петей фишки?

Домашнее задание

11. Какое а) наименьшее б) наибольшее количество фишек можно поставить на доску 9×9 так, чтобы в любом квадрате 4×4 стояло 4 фишки?

Оценка +пример на доске. Повторение.

1. Какое максимальное число ферзей, не бьющих друг друга, можно расставить на шахматной доске 8×8 ?
2. Какое а) наименьшее б) наибольшее количество фишек можно поставить в квадрате 10×10 так, чтобы в любом квадрате 4×4 было 4 фишки?
3. Какое наибольшее количество фишек можно поставить на доску 10×10 так, чтобы в любом квадрате 3×3 стояло 3 фишки?
4. На доске 8×9 расположили корабль 1×6 . Какое наименьшее количество выстрелов понадобится, чтобы наверняка попасть в этот корабль?
5. Из доски а) 11×11 б) 13×13 вырезали 8 квадратов 3×3 . Обязательно ли удастся вырезать еще один?
6. Какое наибольшее количество ферзей (некоторые из которых чёрного, а остальные — белого цвета) можно поставить на шахматную доску (размером 8×8) таким образом, чтобы одноцветные ферзи не били друг друга? (Ферзи не бьют друг сквозь друга.)
7. Какое наибольшее количество клеток можно отметить на шахматной доске так, чтобы с любой из них на любую другую отмеченную клетку можно было пройти ровно двумя ходами шахматного коня?
8. На шахматной доске 100×100 расставлено 100 не бьющих друг друга ферзей. Докажите, что в каждом угловом квадрате 50×50 находится хотя бы один ферзь.
9. Дана клетчатая доска 1000×1000 . Фигура гепард из произвольной клетки x бьёт все клетки квадрата 19×19 с центральной клеткой x , за исключением клеток, находящихся с x в одном столбце или одной строке. Какое наибольшее количество гепардов, не бьющих друг друга, можно расставить на доске?
10. Имеется клетчатая доска размером 2000×2000 . Петя поставил на неё 1001^2 фишек. Кот может одним взмахом лапы смахнуть на пол любую одну фишку или две фишки, стоящие в соседних по стороне или углу клетках. За какое наименьшее количество взмахов кот заведомо сможет смахнуть на пол все поставленные Петей фишки?

Домашнее задание

11. Какое а) наименьшее б) наибольшее количество фишек можно поставить на доску 9×9 так, чтобы в любом квадрате 4×4 стояло 4 фишки?