

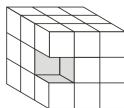
Раскраски

Задача 0. а) Можно ли шахматную доску 5×5 разрезать на доминошки (прямоугольники 2×1)? б) А если вырезать угловую клетку?

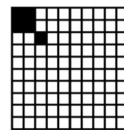
в) Доску 5×5 разрезали на доминошки, и осталась одна клетка. Где может быть эта клетка?

Задача 1. На каждой клетке доски 5×5 сидит жук. В некоторый момент все жуки перелетают на соседние (по стороне) клетки. Докажите, что после этого остается хотя бы одна пустая клетка.

Задача 2. Имеется куб $3 \times 3 \times 3$ с вытасненным из середины ребра кубиком $1 \times 1 \times 1$ (см. рис). Можно ли сложить такую фигуру из “доминошек” $1 \times 1 \times 2$?



Задача 3. Можно ли доску 8×8 разрезать на 15 вертикальных и 17 горизонтальных доминошек?



Задача 4. Из клетчатой доски 10×10 вырезано несколько клеток — см. рисунок. Можно ли такую доску разрезать на прямоугольники 1×5 ?

Задача 5. Можно ли разрезать доску 10×10 на прямоугольники 1×4 ?

Задача 6. Пете подарили набор “Юный паркетчик”, состоящий из 12 прямоугольников 1×3 . Хулиган Вася заменил одну из них на уголок. Сможет ли Петя сложить квадрат 6×6 ?

Задача 7. Доска 5×5 разрезана на уголки и одну клетку. Где может быть эта клетка?

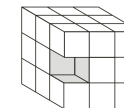
Раскраски

Задача 0. а) Можно ли шахматную доску 5×5 разрезать на доминошки (прямоугольники 2×1)? б) А если вырезать угловую клетку?

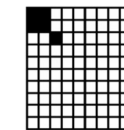
в) Доску 5×5 разрезали на доминошки, и осталась одна клетка. Где может быть эта клетка?

Задача 1. На каждой клетке доски 5×5 сидит жук. В некоторый момент все жуки перелетают на соседние (по стороне) клетки. Докажите, что после этого остается хотя бы одна пустая клетка.

Задача 2. Имеется куб $3 \times 3 \times 3$ с вытасненным из середины ребра кубиком $1 \times 1 \times 1$ (см. рис). Можно ли сложить такую фигуру из “доминошек” $1 \times 1 \times 2$?



Задача 3. Можно ли доску 8×8 разрезать на 15 вертикальных и 17 горизонтальных доминошек?



Задача 4. Из клетчатой доски 10×10 вырезано несколько клеток — см. рисунок. Можно ли такую доску разрезать на прямоугольники 1×5 ?

Задача 5. Можно ли разрезать доску 10×10 на прямоугольники 1×4 ?

Задача 6. Пете подарили набор “Юный паркетчик”, состоящий из 12 прямоугольников 1×3 . Хулиган Вася заменил одну из них на уголок. Сможет ли Петя сложить квадрат 6×6 ?

Задача 7. Доска 5×5 разрезана на уголки и одну клетку. Где может быть эта клетка?