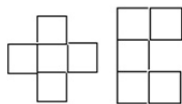


Снова раскраски

1. Доска имеет форму креста, который получается, если из квадрата 5×5 убрать угловые клетки. Можно ли обойти её ходом шахматного коня и вернуться в исходную клетку, побывав на всех клетках по одному разу?
2. Можно ли из 13 кирпичей $1 \times 1 \times 2$ сложить куб $3 \times 3 \times 3$ с дыркой $1 \times 1 \times 1$ в центре?
3. Можно ли доску 8×8 замостить следующим набором фигур: двумя фигурами, изображенными на рисунке и 27-ю доминошками?



4. За один ход можно сдвинуть одну из фишек на соседнее поле по вертикали или горизонтали.
 - (a) На нижней горизонтали шахматной доски стоят две одинаковых фишки. На тех же вертикалях отмечены две клетки верхней горизонтали. Могут ли фишки ровно через 63 хода оказаться в отмеченных клетках (возможно, поменявшись вертикалями)?
 - (b) На шахматной доске стоят пять одинаковых фишек. Отмечены 5 клеток, центрально симметричных занятым (возможно, что некоторые отмеченные клетки совпали с занятыми). Могут ли фишки перейти в пять отмеченных клеток, сделав в сумме ровно 123 хода?