

2023.10.09. Проба пера. Выбрать три задачи, решить, написать. Можно больше.

1. а) Может ли ладья перейти из одного угла шахматной доски в противоположный угол (по диагонали), побывав по одному разу на всех 64 клетках? б) Тот же вопрос для коня.
2. На поверхности куба проведена замкнутая восьмизвенная ломаная, вершины которой совпадают с вершинами куба. Какое наименьшее количество звеньев этой ломаной может совпасть с рёбрами куба?
3. Можно ли доску размером 10x10 клеточек замостить плитками размером 4 клеточки в форме буквы Т?
4. Круг разделён на шесть секторов, в каждом из которых лежит по селёдке. Разрешается за один ход передвинуть любые две селёдки в соседних секторах, двигая их в разные стороны. Можно ли с помощью этой операции собрать все селёдки в одном секторе?
5. Мышка грызет куб сыра, составленный из 27 единичных кубиков. Когда она съедает почти весь кубик (чтобы большой куб так держался!), то переходит к соседнему через общую грань с предыдущим. Может ли мышка съесть весь куб, кроме центрального кубика?
6. Можно ли шахматную доску с вырезанным угловым полем покрыть одинаковыми прямоугольными «плитками» размером 1x3 клетки?

2023.10.09. Проба пера. Выбрать три задачи, решить, написать. Можно больше.

1. а) Может ли ладья перейти из одного угла шахматной доски в противоположный угол (по диагонали), побывав по одному разу на всех 64 клетках? б) Тот же вопрос для коня.
2. На поверхности куба проведена замкнутая восьмизвенная ломаная, вершины которой совпадают с вершинами куба. Какое наименьшее количество звеньев этой ломаной может совпасть с рёбрами куба?
3. Можно ли доску размером 10x10 клеточек замостить плитками размером 4 клеточки в форме буквы Т?
4. Круг разделён на шесть секторов, в каждом из которых лежит по селёдке. Разрешается за один ход передвинуть любые две селёдки в соседних секторах, двигая их в разные стороны. Можно ли с помощью этой операции собрать все селёдки в одном секторе?
5. Мышка грызет куб сыра, составленный из 27 единичных кубиков. Когда она съедает почти весь кубик (чтобы большой куб так держался!), то переходит к соседнему через общую грань с предыдущим. Может ли мышка съесть весь куб, кроме центрального кубика?
6. Можно ли шахматную доску с вырезанным угловым полем покрыть одинаковыми прямоугольными «плитками» размером 1x3 клетки?

2023.10.09. Проба пера. Выбрать три задачи, решить, написать. Можно больше.

1. а) Может ли ладья перейти из одного угла шахматной доски в противоположный угол (по диагонали), побывав по одному разу на всех 64 клетках? б) Тот же вопрос для коня.
2. На поверхности куба проведена замкнутая восьмизвенная ломаная, вершины которой совпадают с вершинами куба. Какое наименьшее количество звеньев этой ломаной может совпасть с рёбрами куба?
3. Можно ли доску размером 10x10 клеточек замостить плитками размером 4 клеточки в форме буквы Т?
4. Круг разделён на шесть секторов, в каждом из которых лежит по селёдке. Разрешается за один ход передвинуть любые две селёдки в соседних секторах, двигая их в разные стороны. Можно ли с помощью этой операции собрать все селёдки в одном секторе?
5. Мышка грызет куб сыра, составленный из 27 единичных кубиков. Когда она съедает почти весь кубик (чтобы большой куб так держался!), то переходит к соседнему через общую грань с предыдущим. Может ли мышка съесть весь куб, кроме центрального кубика?
6. Можно ли шахматную доску с вырезанным угловым полем покрыть одинаковыми прямоугольными «плитками» размером 1x3 клетки?

2023.10.09. Проба пера. Выбрать три задачи, решить, написать. Можно больше.

1. а) Может ли ладья перейти из одного угла шахматной доски в противоположный угол (по диагонали), побывав по одному разу на всех 64 клетках? б) Тот же вопрос для коня.
2. На поверхности куба проведена замкнутая восьмизвенная ломаная, вершины которой совпадают с вершинами куба. Какое наименьшее количество звеньев этой ломаной может совпасть с рёбрами куба?
3. Можно ли доску размером 10x10 клеточек замостить плитками размером 4 клеточки в форме буквы Т?
4. Круг разделён на шесть секторов, в каждом из которых лежит по селёдке. Разрешается за один ход передвинуть любые две селёдки в соседних секторах, двигая их в разные стороны. Можно ли с помощью этой операции собрать все селёдки в одном секторе?
5. Мышка грызет куб сыра, составленный из 27 единичных кубиков. Когда она съедает почти весь кубик (чтобы большой куб так держался!), то переходит к соседнему через общую грань с предыдущим. Может ли мышка съесть весь куб, кроме центрального кубика?
6. Можно ли шахматную доску с вырезанным угловым полем покрыть одинаковыми прямоугольными «плитками» размером 1x3 клетки?