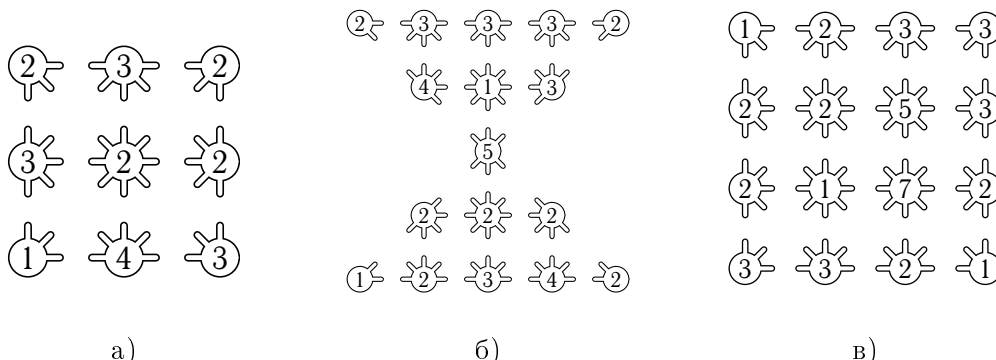
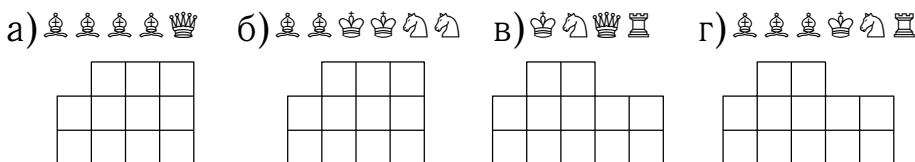


1. В каждом из кружков написано число “спиц”, которые должны из него выходить. “Спицы” должны быть прямыми и не должны пересекаться. Можно ли расставить “спицы”, выполнив эти условия?

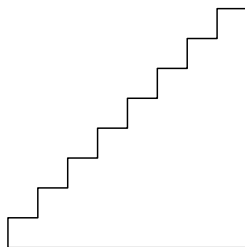


2. В каждом из пунктов указаны шахматные фигуры и доска, на которой их требуется расставить. Можно ли это сделать так, чтобы ни одна фигура не била другую?

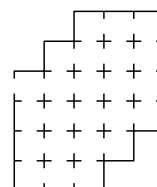


3. Можно ли разрезать изображённую на рисунке: лесенку:

- а) на 2 части и сложить из них прямоугольник?
- б) на 3 части и сложить из них квадрат?



4. В замке Барона Мюнхгаузена, план которого изображён на рисунке, ровно 24 комнаты. Барон утверждает, что однажды он вошёл в замок, обошёл все комнаты и вышел из замка, побывав при этом в каждой комнате ровно один раз. Можно ли это сделать?



5. Может ли произведение двух трёхзначных чисел, все шесть цифр которых различны, оканчиваться:

- а) тремя нулями?
- б) четырьмя нулями?
- в) пятью нулями?

6. Робот-жук двигается по замкнутому маршруту на гексагональной сетке. Он не умеет делать резких поворотов — с клетки он всегда перемещается на соседнюю так, что направление его движения либо изменяется на 60 градусов, либо остаётся прежним. Числа в клетках указывают количество соседних клеток, по которым проходит маршрут жука. По клеткам с числами жук ходить не может. Восстановите маршрут жука.

