

**Отборочная олимпиада по головоломкам
6 класс**

1. РЕБУС

МАЛО

МАЛО

+ (16 раз)

МАЛО

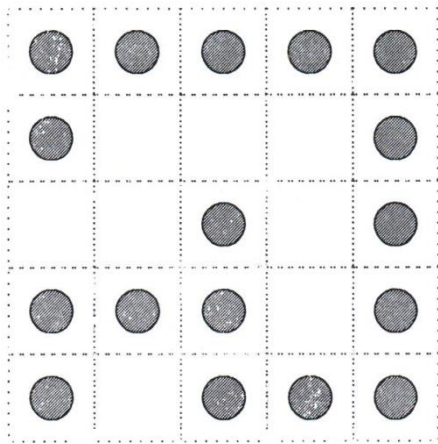
МНОГО

2. ЗАМКНУТАЯ ЛИНИЯ.

ПРИМЕР:



Проведите замкнутую линию, состоящую из горизонтальных и вертикальных отрезков, через все узлы сетки, включая граничные. Линия не должна пересекать себя и заходить в узел дважды. Кружки отмечены в тех и только тех клетках, вокруг которых линия делает поворот, то есть проходит по двум соседним сторонам клетки.



3. «СЛОЁНЫЙ ПИРОГ»

Используя три элемента А, составьте фигуру в один слой так, чтобы ее можно было полностью покрыть тремя элементами В. Элементы можно поворачивать, переворачивать как угодно, очертания сложенных фигур могут иметь любую форму и пустоты внутри, но слои должны полностью совпадать. Известно одно решение.



Элементы А (1, 2, 3)

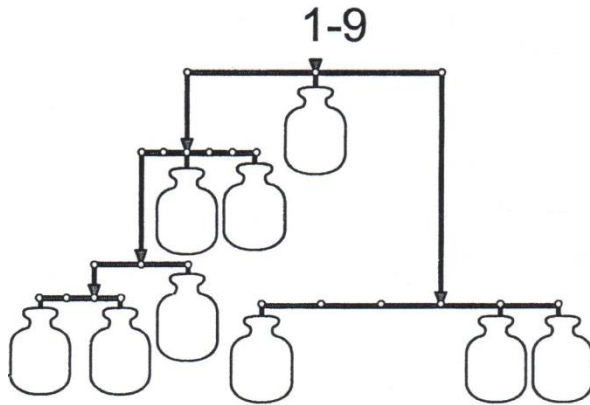
Элементы В (4, 5, 6)

4. РАЗНОВЕСЫ

ПРИМЕР БАЛАНСА (для гирь 1-3):

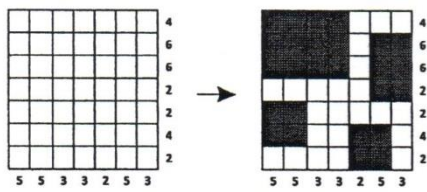


Расставьте в гирях различные числа от 1 до 9, соответствующие весу гирь, чтобы система находилась в равновесии.

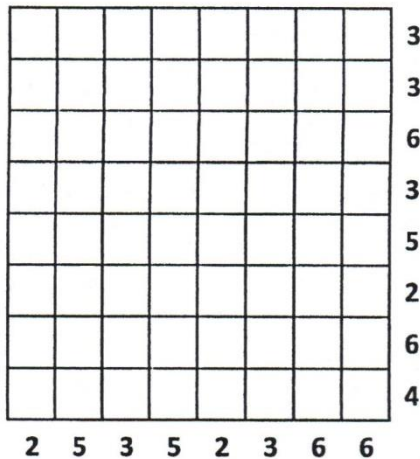


5. ОБЛАКА

ПРИМЕР:



Расположите в сетке по клеткам несколько прямоугольников с обеими сторонами не меньше двух, не касающихся друг друга даже углом. Числа вне сетки означают, сколько клеток занято прямоугольниками в соответствующей строке или столбике.



6. СИММЕТРИЯ

Используя все три элемента (см. рис). Соберите симметричную фигуру. Элементы можно как угодно поворачивать, переворачивать, перемещать, но нельзя накладывать друг на друга. Сколько различных решений имеет эта задача? Найдите их.

