



Клуб Ценителей
Головоломок

Диоген



Участник:
(фамилия, имя, город)

**XIV Кубок Москвы по пазлспорту
Тур командный.
"Через тернии к звездам"**

Наименование задачи	Оценка
Микс 1 (Mix 1) 8 * 8	30
Микс 2 (Mix 2) 12 * 12	50
Микс 3 (Mix 3) 20 * 20	16 * 20
ВСЕГО	400

Москва 2018

МИКС (Mix)

Приведенную сетку нужно разделить по жирным линиям на четыре связных региона. Каждый регион будет состоять из одной или нескольких областей - полимино.

В каждом регионе нужно решить одну из четырех предложенных задач (по одному разу каждую): **ЛИТС**, **ВЕРЕВКИ**, **ЗВЕЗДНЫЙ ПУТЬ**, **МЕТАГАЛАКТИКА**.

Клетки помеченные знаком "X" либо принадлежат задаче ЛИТС и являются незаполненными, либо принадлежат задаче МЕТАГАЛАКТИКА.

При оформлении решения рекомендуется использовать обозначения, аналогичные примеру:

ЛИТС: закрашивать **только** занятые клетки.

ВЕРЕВКИ: узелки обозначать кружком, веревку - линией.

ЗВЕЗДНЫЙ ПУТЬ: звезды обозначать кружком, замкнутый путь - линией.

МЕТАГАЛАКТИКА: все области региона оставить **незакрашенными**.

Если вы используете другие обозначения, приведите таблицу условных обозначений на листе с решением.

За задачу 8*8 и 12*12 баллы начисляются только в случае полного решения.

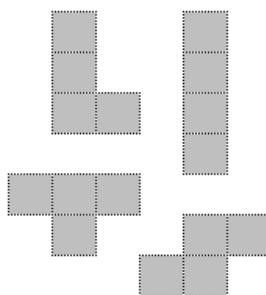
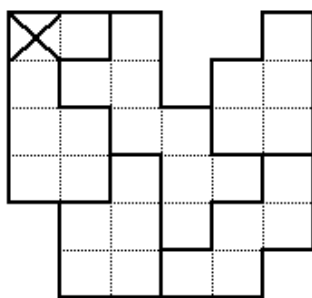
За задачу 20*20 баллы начисляются за каждый правильно заполненный квадрат размером 5*5.

ЛИТС (LITS)

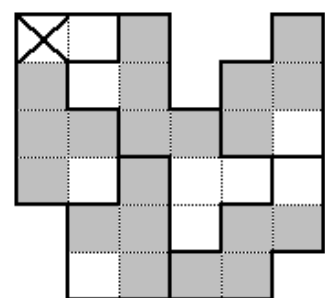
Закрасьте ровно четыре клетки в каждой из выделенных областей так, чтобы они были ортогонально связаны и образовывали внутри области фигуру (тетрамино) одной из четырех приведенных форм. Тетрамино одного типа не могут касаться друг друга стороной. Тетрамино могут быть повернуты или перевернуты, но они при этом считаются одним и тем же типом. Все закрашенные клетки должны образовывать ортогонально связную фигуру. Закрашенные клетки не могут образовывать квадратов 2*2.

Клетки, помеченные знаком "X", являются незакрашенными.

ПРИМЕР



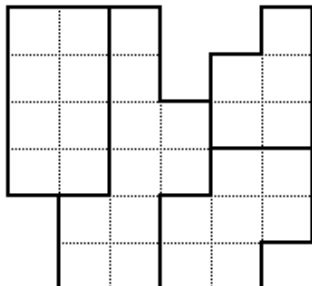
РЕШЕНИЕ



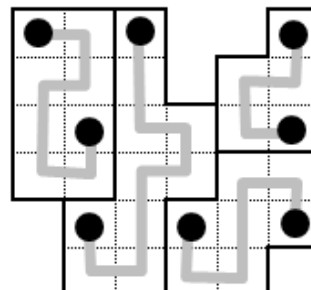
ВЕРЕВКИ (Ropes)

В каждой выделенной области находится "веревка" с узелками на концах. Веревка представляет собой линию, состоящую из горизонтальных и вертикальных отрезков, соединяющих центры клеток. Веревка проходит через все клетки области по одному разу, не касаясь и не пересекая себя. Веревка не может пересекать перегородки внутри области. Клетки с узелками не касаются друг друга даже углами.

ПРИМЕР



РЕШЕНИЕ

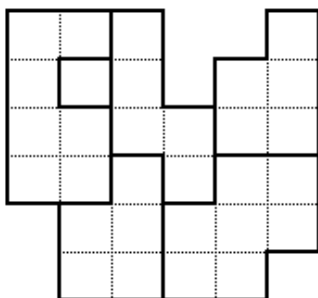


ЗВЕЗДНЫЙ ПУТЬ (Star trek)

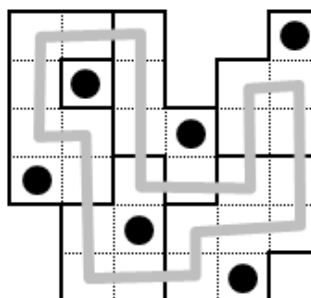
В каждой выделенной области региона необходимо поместить одну звезду (которая занимает одну клетку). В каждой строке, столбце и области региона должно быть ровно по одной звезде. Клетки со звездами не касаются даже углом. Через все свободные клетки региона нужно провести замкнутую линию (путь), соединяющую центры соседних по стороне клеток.

Строка/столбец региона - это множество клеток, которые находятся в одной строке/столбце исходной сетки.

ПРИМЕР



РЕШЕНИЕ

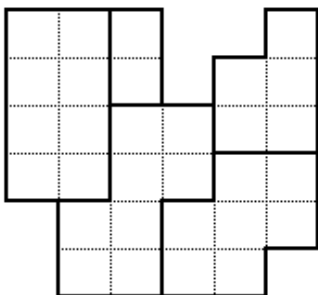


МЕТАГАЛАКТИКА (Metagalaxy)

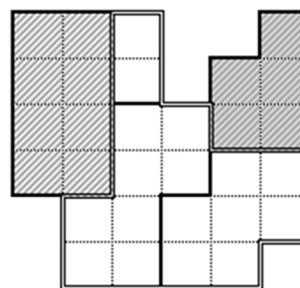
Каждая область региона это галактика. Галактика должна обладать центральной симметрией. Галактики одинаковой площади не могут касаться даже углом.

В примере правая верхняя область не может входить в метagalaxy, так как не обладает центральной симметрией. Левая верхняя область исключена - иначе возникает касание галактик одинаковой площади.

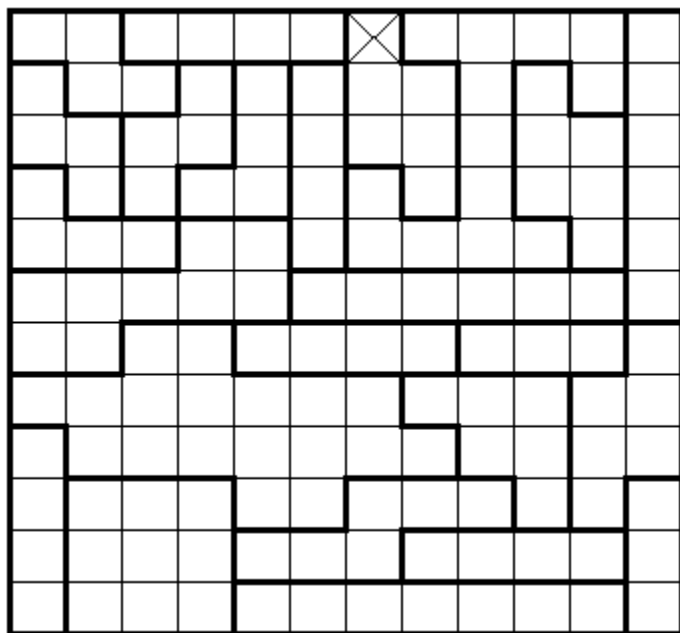
ПРИМЕР



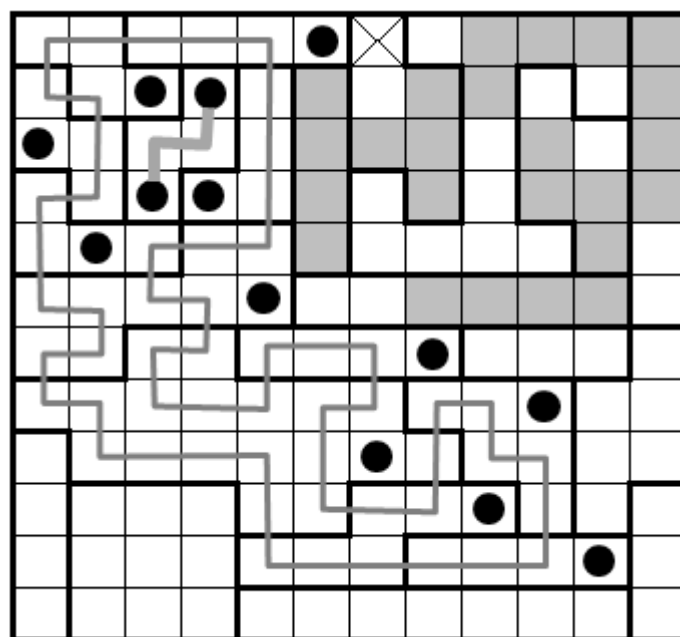
РЕШЕНИЕ



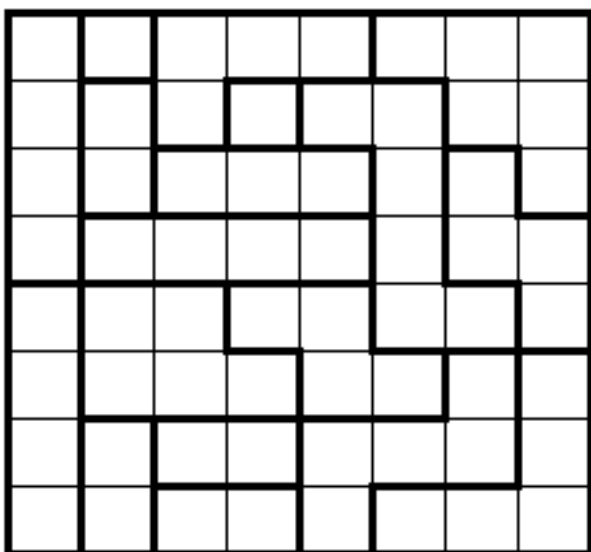
ПРИМЕР



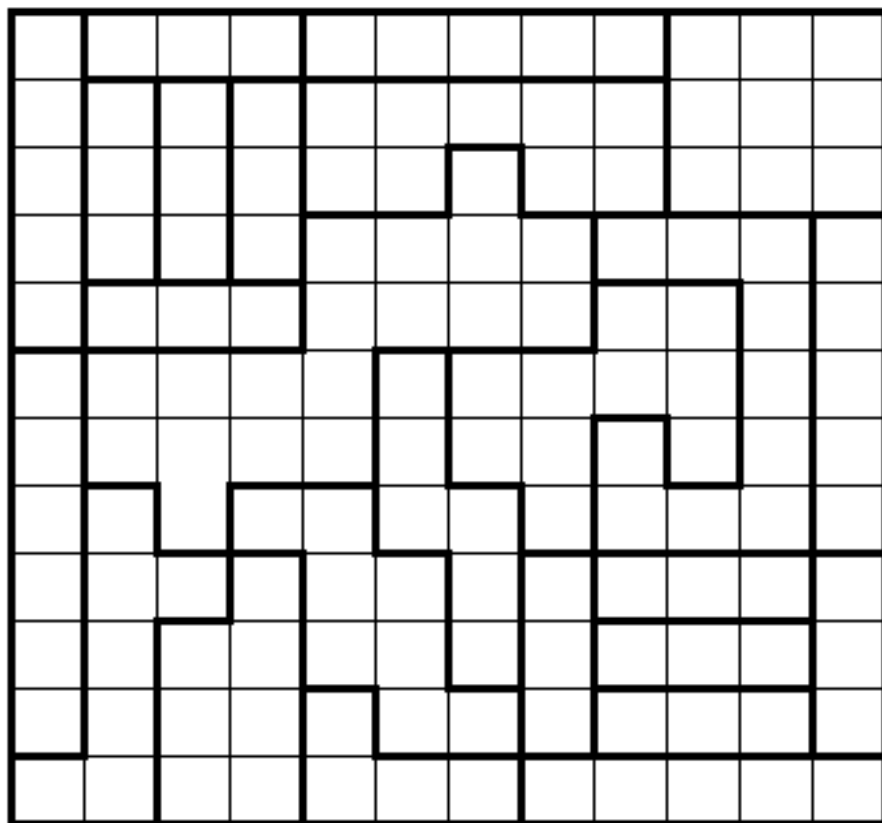
РЕШЕНИЕ



ЗАДАНИЕ



30



50

ЗАДАНИЕ

16 * 20

