

XX Кубок Москвы по пазлспорту



РЕГЛАМЕНТ И ИНСТРУКЦИИ

10:25 – 10:50	Тур 1. XX
11:00 – 11:35	Тур 2. Ассорти
11:45 – 12:10	Тур 3. Графический
12:20 – 12:40	Тур 4. Кодировка
12:50 – 13:15	Тур 5. Комбинации
13:50 – 14:20	Финал
14:30 – 14:50	Награждение участников

Результат пазлспортсмена в каждом из 5 отборочных туров – занятое им место. При верном решении всех задач тура несколькими участниками учитывается время сдачи работы. Если 2 участника справились не со всеми пазлами и претендуют, к примеру, на 3-е место, то результатом каждого из них будет 3,5.

По итогам этих туров для каждого решателя определяется сумма четырёх высших мест. Пять участников с наименьшей суммой проходят в финал. При совпадении сумм сравниваются набранные спортсменами баллы, а при необходимости и их худшие результаты в пяти турах.

Каждый выигранный у соперника балл в предварительном зачёте даст в финале фору в 30 секунд. Финалистам будет предложено 5 головоломок: решать их можно в любом порядке. Справившись с задачей, участник её сразу сдаёт. Тому, кто решит головоломку неправильно, возвращается сданный лист с начислением штрафа в 30 секунд.

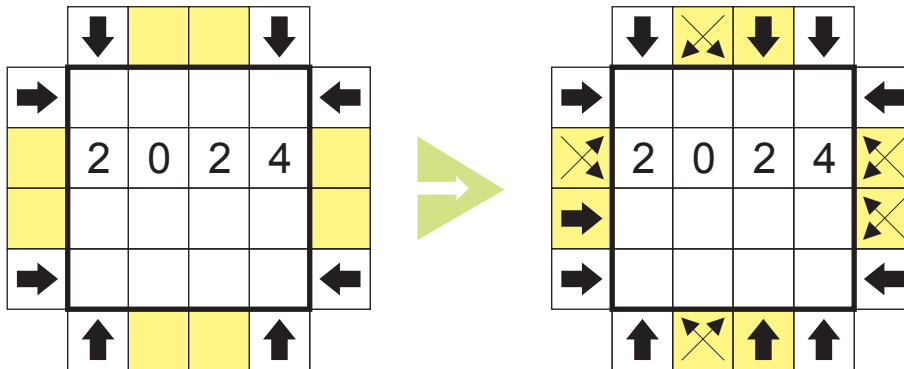
Финалисты ранжируются по числу взятых задач. При их равенстве побеждает тот, кто быстрее справился с этим числом головоломок.

Тип 1. XX

Х-СТРЕЛКИ

20 баллов

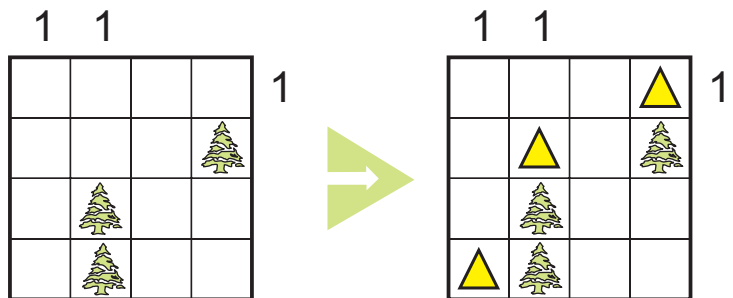
Изобразите стрелки в жёлтых клетках: одну, если она горизонтальная или вертикальная, или сразу две в противном случае. Цифра в поле равна количеству направленных на неё стрелок. Все стрелки направлены внутрь цифрового поля.



ПАЛАТКИ

22 балла

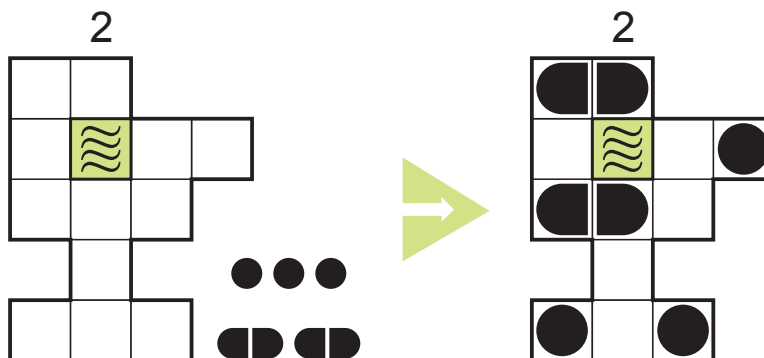
У каждого дерева нарисуйте палатку – в одной из клеток, соседних с ним по стороне (число деревьев и палаток совпадает). Цифра вне поля показывает количество палаток в соответствующем ряду. Клетки с палатками не могут касаться друг друга даже углами.



МОРСКОЙ БОЙ

22 балла

Разместите в белых клетках приведённую флотилию. Корабли не могут касаться друг друга даже углами. Число вне поля указывает на количество клеток, занятых кораблями в соответствующем ряду.



СУДОКУ

22 балла

Заполните поле цифрами от 1 до 9 (4 в примере) так, чтобы в каждом ряду и каждой выделенной области все они встретились по разу.

2			
			3
		4	
	1		



2	3	1	4
1	4	2	3
3	2	4	1
4	1	3	2

ДОМИНО

26 баллов

Восстановите границы всех костей домино от 0–0 до 6–6 (1–1 в мини-примере), которые не могут накладываться друг на друга.

1	0	0
0	1	1



1	0	0
0	1	1

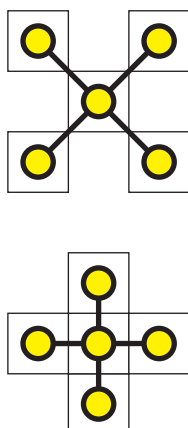
0	0	0	1	1	1
---	---	---	---	---	---

X+

38 баллов

Разместите в сетке несколько фигур приведённого вида без наложений друг на друга. Числа вне поля подскажут количество кружков в соответствующих рядах.

						5	1
3							
5							
3							



						5	1
3							
5							
3							

Тур 2. Ассорти

РАЗБИЕНИЕ

5 баллов

Разбейте поле вдоль линий на области. Все равные числа должны попасть в одну область. Чем больше число, тем больше и площадь соответствующей области.

Областей без чисел быть не может.

2	3	4		
		1	5	
		1		
2				

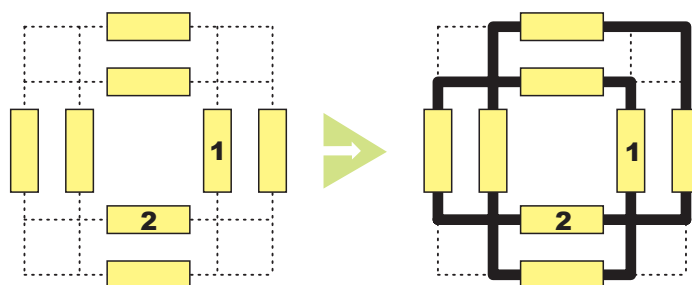


2	3	4		
		1	5	
		1		
2				

ПЕРЕКРЁСТОК

51 балл

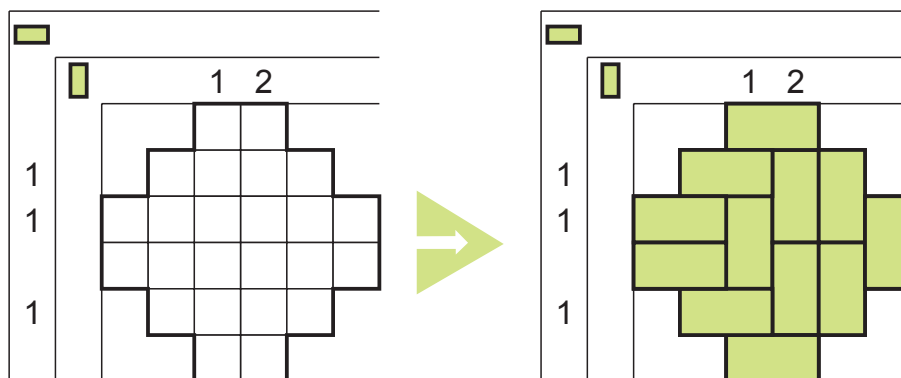
По пунктирным линиям изобразите петлю, проходящую по разу через все жёлтые полосы. Горизонтальные и вертикальные полосы вдоль пути должны чередоваться. Петля имеет ровно 1 поворот между полосами. Цифра на полосе показывает количество всех точек пересечения петли на том участке пути, который прямо проходит через эту полосу (по горизонтали или вертикали).



ДОМИНИРОВАНИЕ

12 баллов

Разбейте белый участок вдоль линий на домино размерами 1 x 2 клетки. Вне поля указано количество горизонтальных и вертикальных костей в некоторых рядах.

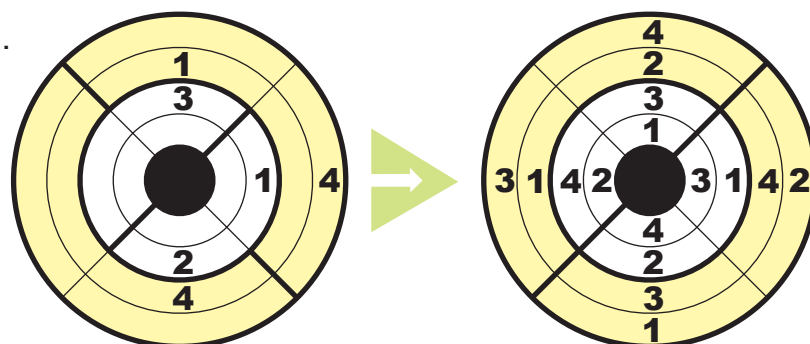


ВРАЩАЮЩЕЕСЯ СУДОКУ

42 балла

Вам предстоит заполнить пустые клетки sudoku цифрами от 1 до 6 (4 в примере) так, чтобы все цифры встретились по разу в каждом из 6 (4 в примере) секторов мишени, вдоль каждой её окружности, а также внутри любой из 6 (4 в примере) областей с жирной границей. До заполнения можно повернуть жёлтую и зелёную части на 60° (90° в примере) по часовой стрелке или против, можно и не поворачивать какую-то из этих частей.

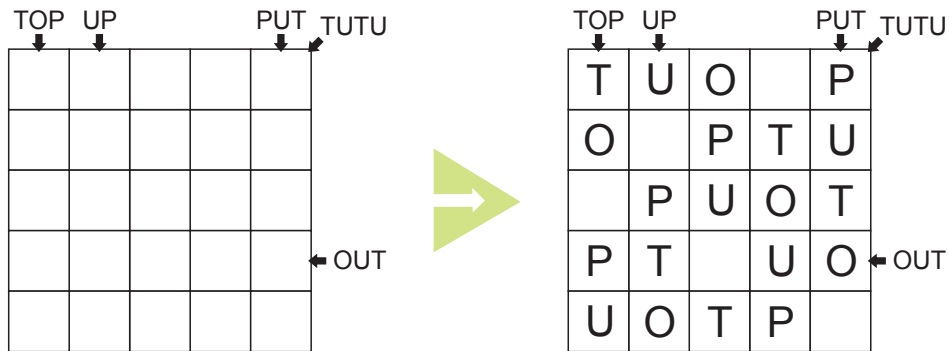
Белую часть вращать нельзя.



ПРОСТОСЛОВИЦА

30 баллов

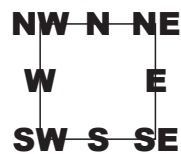
Заполните поле буквами S, P, R, I, N, T (P, O, U, T в примере) так, чтобы все они встретились по разу в каждой строке и в каждом столбце (1 клетка в любом ряду останется пустой). Слова, указанные вне поля, выпишите в направлениях от стрелок. Между буквами этих слов могут быть лишь пустые клетки.



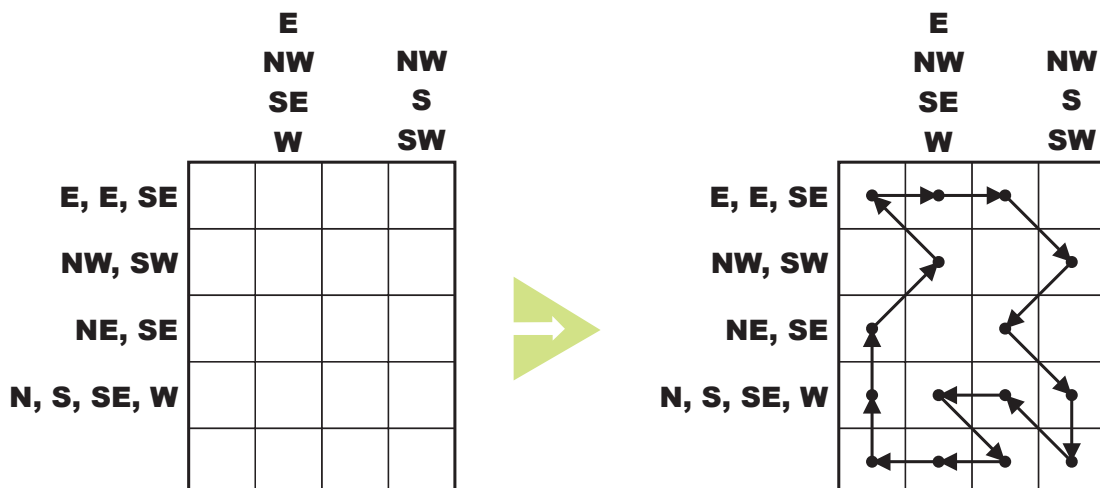
ТУРИСТ

60 баллов

Изобразите петлю, проходящую через центры некоторых белых клеток. Она нигде себя не касается и не пересекает. Линия может поворачивать в 8 направлениях: N, NE, E, SE, S, SW, W, NW.



Вне поля в алфавитном порядке подсказаны направления отрезков, которые исходят из центров клеток соответствующих строк и столбцов.

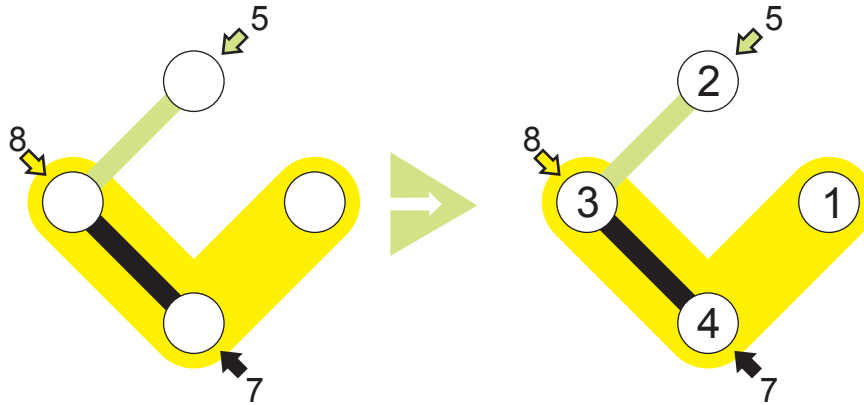


Тур 3. Графический

КОНСТРУКТОР

8 баллов

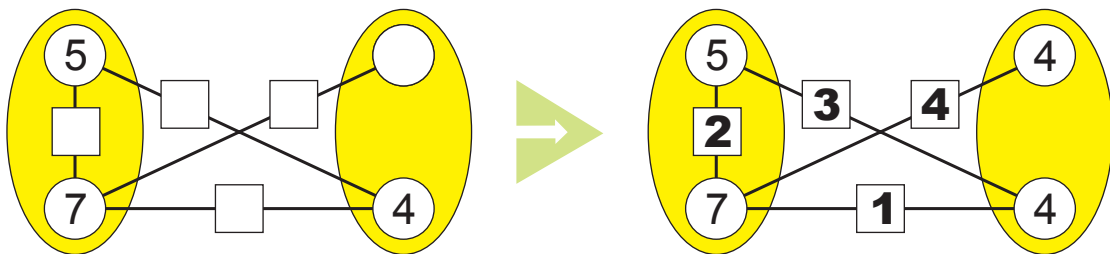
Впишите в кружки различные цифры от 1 до N. Число показывает сумму всех цифр вдоль соответствующей цветной линии.



ПУГОВИЦЫ

25 баллов

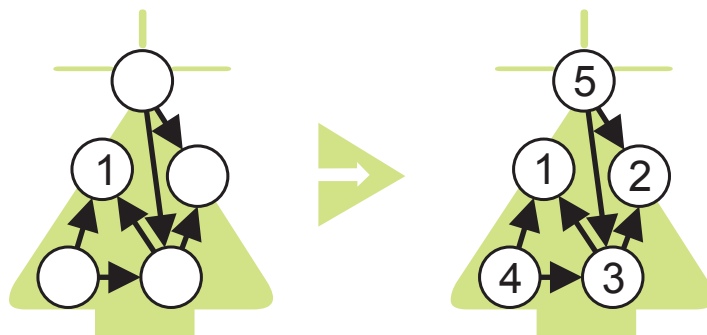
Каждой нити соответствует своё число от 1 до 9 (4 в примере), впишите их в соответствующие квадратики. Число в кружке равно сумме всех чисел на нитях, исходящих от этого кружка. Заполните и кружки.



ЁЛОЧНАЯ ГИРЛЯНДА

33 балла

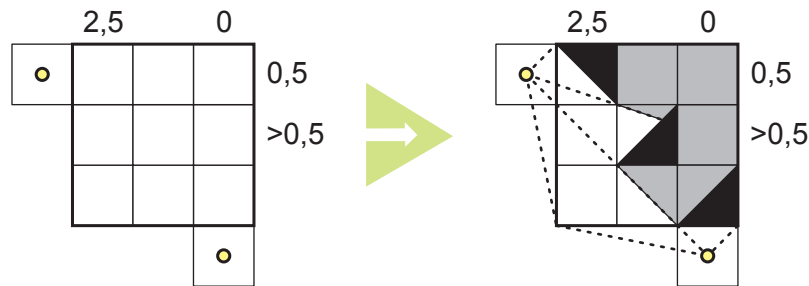
Расставьте в кружки разные числа от 1 до 15 (5 в примере). Число в кружке равно сумме всех чисел, на которые указывают стрелки, исходящие от этого кружка.



ИЛЛЮМИНАЦИЯ

36 баллов

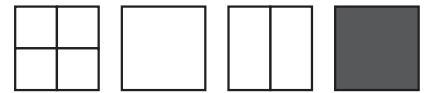
В центрах или углах клеток вне поля даны светильники в виде жирных точек. Изобразите чёрные треугольные заслонки, разбив квадратики 1 x 1 пополам по диагонали, так, чтобы в каждой строке и каждом столбце их было точно по одной. Чёрные треугольники не могут касаться друг друга даже углами. Числа вне поля показывают сумму площадей освещённых (белых) внутренних участков в соответствующем ряду. Иногда эта сумма указывается с помощью знака неравенства.



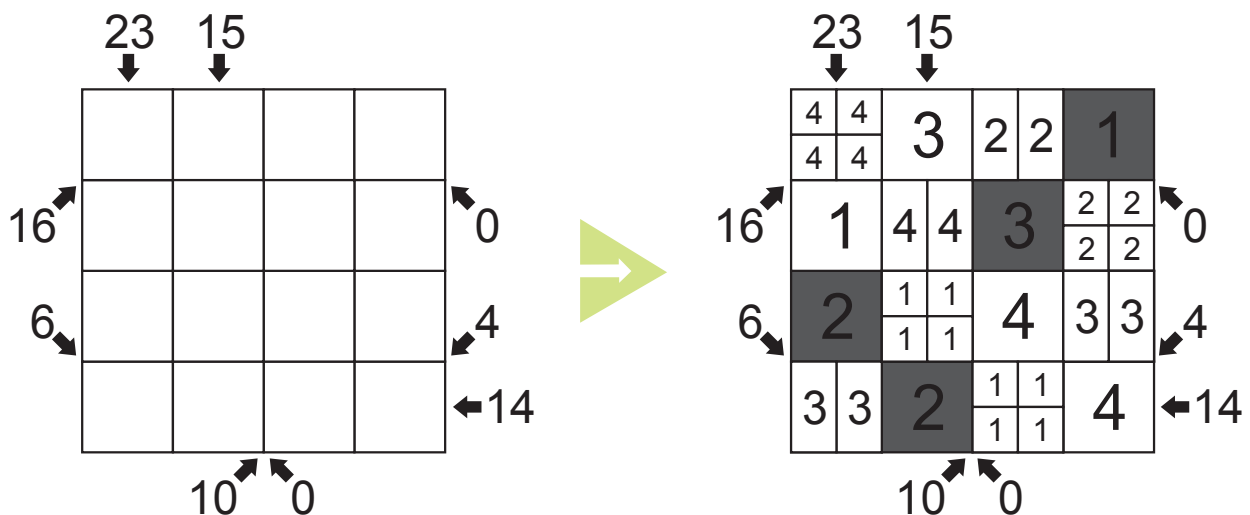
ОКОННАЯ АРИФМЕТИКА

42 балла

Поместите в каждый ряд четыре приведённых изображения окна так, чтобы в строках и столбцах они не повторялись.



Впишите цифры 1, 2, 3, 4: в больших клетках каждой строки и каждого столбца они должны быть различны. В четвертованную клетку впишите четыре одинаковые цифры, в разделённую надвое – две. Вне сетки указаны суммы всех цифр, кроме оказавшейся в тёмной клетке, в соответствующих рядах и диагоналях.

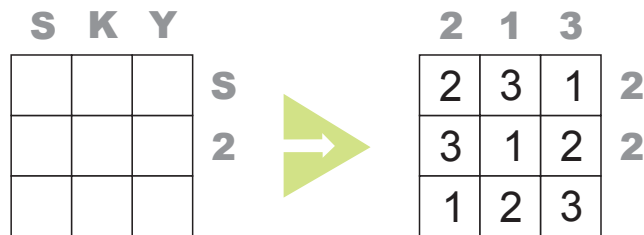


Тур 4. Кодировка

КОДИРОВАННЫЕ НЕБОСКРЁБЫ

71 балл

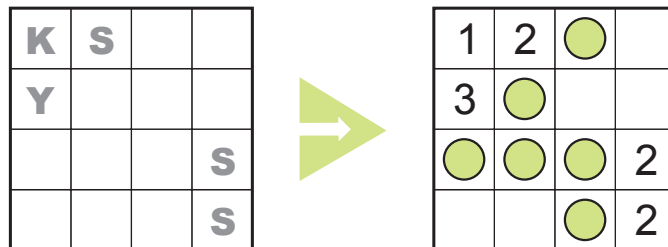
Разным буквам соответствуют разные числа от 1 до 7. Установите соответствия и заполните поле цифрами от 1 до 7 так, чтобы они встретились по разу в каждой строке и каждом столбце. Эти цифры символизируют дома различной этажности. Число вне поля показывает, сколько домов видно наблюдателю, смотрящему от этого числа.



КОДИРОВАННЫЙ МИНЁР

9 баллов

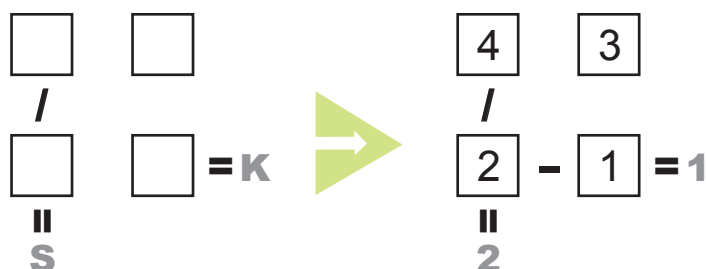
Используя найденные выше соответствия, замените все буквы своими цифрами. Цифра в поле указывает на количество кружков (мин) в пустых соседних с ней клетках. В клетке может быть не более одного кружка. Заминируйте минимально возможное количество клеток.



КОДИРОВАННАЯ АРИФМЕТИКА

30 баллов

Используя найденные выше соответствия, замените все буквы своими цифрами. Расставьте в квадратиках цифры от 1 до 9 (4 в примере) ровно по разу, а между некоторыми и по арифметическому знаку (+, -, x, /) так, чтобы по горизонталям и вертикалям образовались верные равенства и неравенства. Приоритет операций – сначала умножение и деление, затем сложение и вычитание.



Тур 5. Комбинации

СТРОИМ ПОЛИМИНО (задание слева)

60 баллов

Разделите сетку на полимино (фигуры, обозначенные буквами D, F, I, L, N, O, S, T, U, V, W, Y) так, чтобы каждое из них встретилось хотя бы раз. Их можно вращать и переворачивать. Каждая клетка сетки должна принадлежать какой-то фигуре. Границы некоторых полимино, а также две буквы указаны. Одинаковые фигуры могут касаться друг друга углами, но не сторонами. В цветные квадраты впишите буквы, соответствующие полимино, которые содержат эти квадраты.

МАСЮ С ЗАКРАСКОЙ (задание справа)

16 баллов

Зачерните какие-то из 6 (2 в примере) пунктирных кружков. Через центры некоторых белых клеток проведите не касающуюся себя петлю, состоящую из горизонтальных и вертикальных отрезков. Всякий белый кружок линия пересекает прямо, но обязана повернуть хотя бы в одной из двух соседних с кружком клеток. Всякий чёрный кружок она пересекает под углом: составляющие угол отрезки – длины не менее 2.

ЛОГИКА (задание в центре)

12 баллов

4-буквенные слова (2-буквенные в примере) в жёлтых и зелёных полосках вместе с белыми и чёрными кружками образуют задание “Логика”. Определите загаданное слово, сравнивая его с приведёнными. Всякий чёрный кружок показывает, что некая буква в загаданном и приведённом словах на одной и той же позиции. Если же буква в загаданном слове присутствует в приведённом, но на иной позиции, то об этом сигнализирует белый кружок.

The logic puzzle legend shows the following combinations:

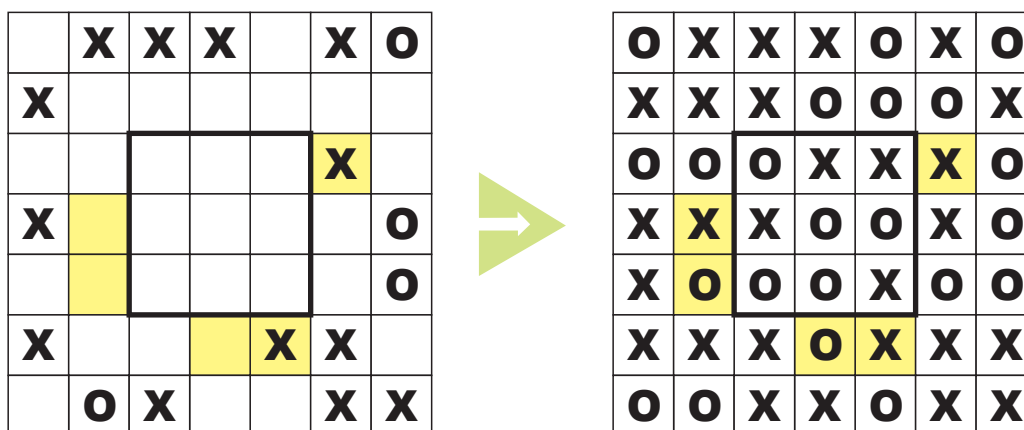
- IT (yellow) and IS (green) with a black circle.
- IT (yellow) and IS (green) with a white circle.
- IT (yellow) and ST (white) with a black circle.
- IT (yellow) and ST (white) with a white circle.

The path puzzle legend shows a path starting from a black circle, passing through white circles, and ending at a black circle, with 'X' marks indicating forbidden paths.

ПЕРВЫЕ ВСТРЕЧНЫЕ ХО

60 баллов

Заполните пустые клетки поля крестиками и ноликами так, чтобы по горизонтали, вертикали и диагонали не было четырёх одинаковых знаков подряд. В сетке имеются квадраты с жирной границей. Все X и O в жёлтых клетках, примыкающих к жирной границе, являются задающими для головоломки “Первые встречные”. X или O в жёлтой клетке вне квадрата показывает, что этот знак встретится первым при взгляде от него в соответствующем ряду квадрата.



Финал

Будет предложено 5 типов головоломок из числа встретившихся в этом буклете. Их названия прозвучат перед стартом.

Автор всех заданий Риад Ханмагомедов
благодарит Ольгу Шут и Prasanna Seshadri за участие в тестировании



8-10 декабря 2024 г. на сайте logicmastersindia.com пройдёт онлайн-турнир для тех, кто не сможет принять участие в очном мероприятии