

ВЫХОД ЕСТЬ!

КОНКУРС ПО РЕШЕНИЮ ГОЛОВОЛОМОК

24 ноября 2013

Участник:

Фамилия, имя:

Школа

Класс:

--	--	--

Во всех задачах вам предстоит построить маршрут в соответствии с заданными правилами.

Оценки

1. В центр	45
2. Железная дорога	10 + 25
3. Простой цикл	20 + 25
4. Коридор	20 + 30
5. Словесный маршрут	20 + 35
6. На семь	20 + 30
Итого	

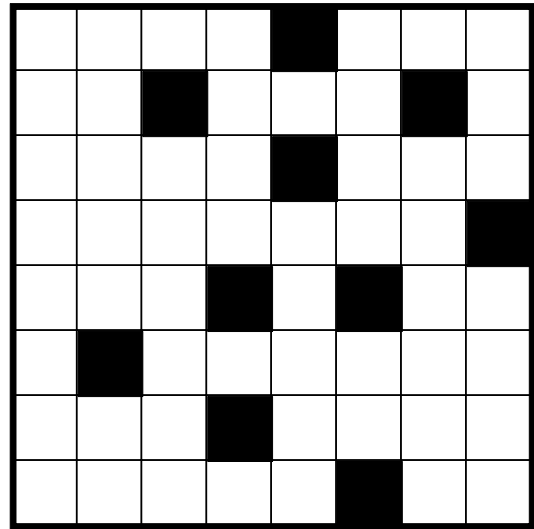
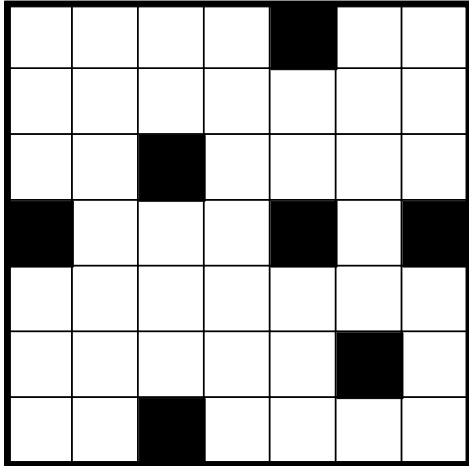
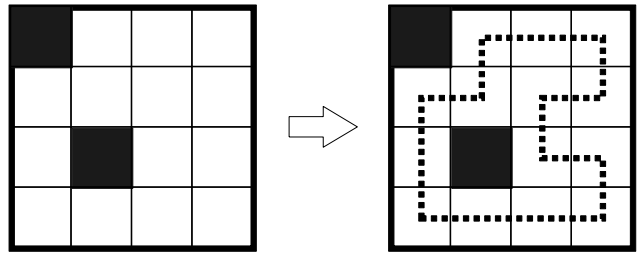
Организаторы конкурса:

ЦДО "Дистантное обучение", Фонд математического образования и просвещения, ЦРИТО МФТИ, ГБОУ СОШ 9

3. Простой цикл

Постройте замкнутый маршрут, состоящий из вертикальных и горизонтальных отрезков, который проходит через все белые клетки по одному разу.

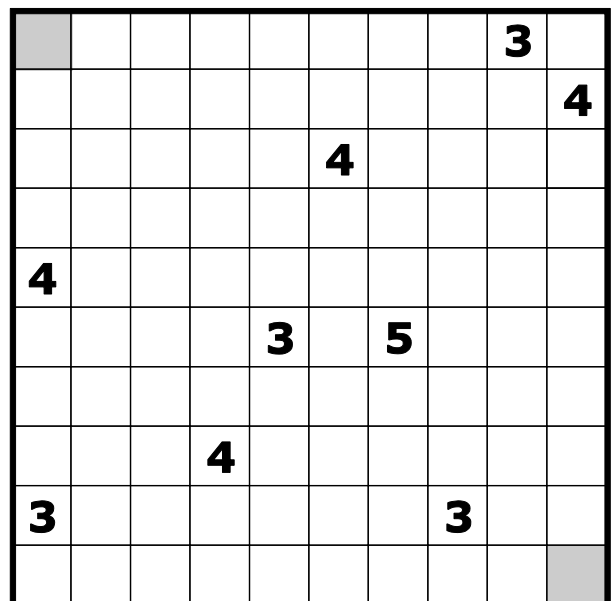
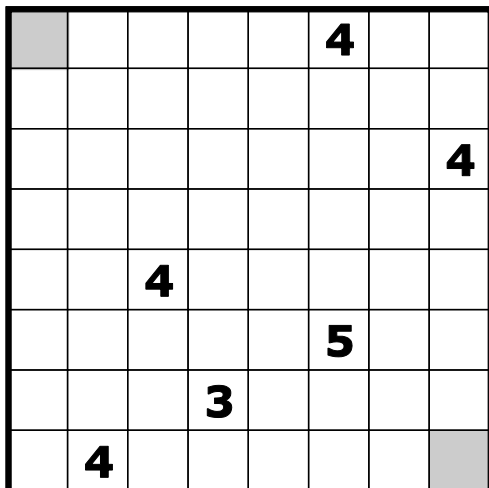
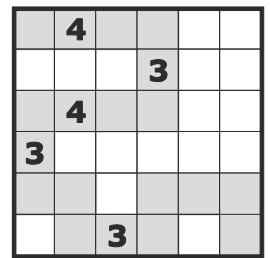
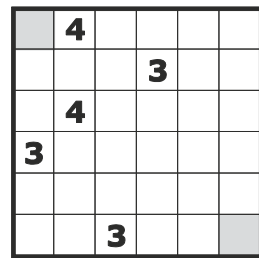
Оценка: 20 +25 баллов



4. Коридор

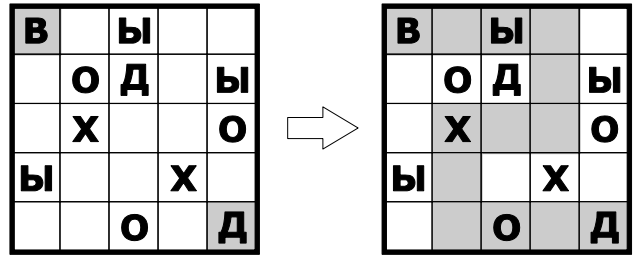
Постройте коридор шириной в одну клетку из левого верхнего в правый нижний угол квадрата. Коридор состоит из вертикальных и горизонтальных участков и проходит через все клетки с числами. Через клетку с числом коридор проходит прямо, без поворота, а число показывает длину этого прямого участка. Коридор не имеет разветвлений и не может касаться сам себя даже углом.

Оценка: 20+30 баллов



5. Словесный маршрут

Найдите путь шириной в одну клетку из левого верхнего угла в правый нижний. Путь идет вертикально или горизонтально и не имеет разветвлений. Путь не должен касаться себя даже углом. Буквы вдоль пути должны образовать фразу «Выход Есть» (в примере – просто «Выход»).



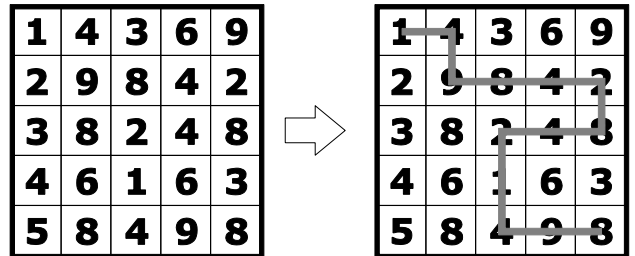
Оценка: 20+35 баллов

В			Ы		С
		Х			Т
Ы			Д	Е	
	Ы	Х			С
			Т	Е	Т
О	Х	Е	О	Д	
			Д		Ь

В	Х		Ы		О		Х
О		Д			Т		Ы
		Е					
Ы			Д	Х			С
	Е	Т	Е			О	
	Х						Т
	Е		С	Т			С
С					Е	Д	Ь

6. На семь

Найдите путь из левой верхней клетки в правую нижнюю. Из клетки с цифрой X можно переходить в соседнюю по стороне клетку с цифрой Y только в том случае, если двузначное число XY, составленное из этих цифр, делится на семь.



Оценка: 20+30 баллов

3	5	6	3	3	5
1	6	5	5	6	6
5	3	5	5	3	5
6	2	3	5	6	5
3	5	6	5	3	5
5	6	3	5	3	6

1	4	4	4	9	1	4	9
4	2	1	8	8	2	4	8
9	2	3	2	8	1	4	2
8	4	9	4	4	8	8	1
2	9	8	1	5	4	2	4
4	1	2	2	8	6	8	4
2	6	8	4	4	1	7	9
8	4	9	2	9	4	2	8