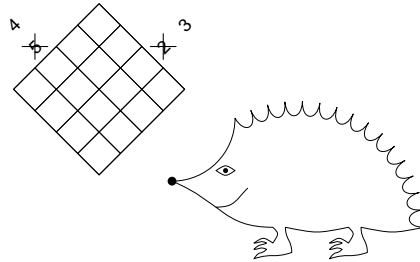


# Hausigel Contest Series

## Wettbewerb 4: Knapp daneben

*Contest 4: False clues*



### Allgemeines:

#### *Miscellaneous:*

Dieser Rätselwettbewerb besteht aus 18 Rätseln von 18 verschiedenen Rätseltypen. Es handelt sich fast ausnahmslos um Standard-Rätseltypen, allerdings gilt für alle Rätsel die folgende Sonderregel: Alle Zahlen, die im Rätseldiagramm vorkommen, sind falsch, die korrekte Zahl liegt jeweils 1 höher oder 1 niedriger als die angegebene Zahl. Dies bezieht sich nicht auf die Zahlen, die in der Anleitung vorkommen. Zu beachten ist, dass zwar alle in den Diagrammen gegebenen Zahlen positiv sind, aus einer 1 darf jedoch bei der Umsetzung der Regel eine 0 werden.

Die Rätseltypen lauten: „Hashiwokakero“, „Zeltlager“, „Angler“, „Doppelblock“, „Hochhäuser“, „Tapa“, „Nurikabe“, „Slalom“, „Sikaku“, „Höhle“, „Kakuro“, „Tren“, „Doppelstern Invers“, „Gebietssummen“, „Schlange“, „Radar“, „Magnetplatten“, „Rundweg“. Die Regeln zu den einzelnen Rätseltypen werden auf den nächsten Seiten erklärt, dort gibt es auch Anleitungen zu den Lösungscodes.

Innerhalb von 120 Minuten müssen alle Rätsel bearbeitet und die Lösungscodes abgeschickt werden. Viel Spaß!

*This contest consists of 18 puzzles of 18 different puzzle types. Almost all the puzzle types used in this contest are standard puzzle types, but they all share the following special rule: Every clue number given in the puzzle diagram is wrong, the correct number is 1 higher or 1 lower than the given number. This rule does not apply to the numbers mentioned in the puzzle instructions. Note that, although all the given clue numbers are positive, a 1 may become a 0 when applying that rule.*

*The puzzle types are: 'Hashiwokakero', 'Tents', 'Anglers', 'Double block', 'Skyscrapers', 'Tapa', 'Nurikabe', 'Slalom', 'Shikaku', 'Cave', 'Kakuro', 'Tren', 'Inverse Star battle', 'Area sums', 'Snake', 'Radar', 'Magnets', 'Slitherlink'. The rules for those puzzle types are presented on the next pages, including the instructions for the solution key.*

*The puzzles must be solved and the solution codes must be sent within 120 minutes. Enjoy!*

## Rätsel 1: Hashiwokakero (10 Punkte)

Puzzle 1: Hashiwokakero (10 points)

Die Kreise im Diagramm stellen Inseln dar. Es sind Brücken einzuzeichnen, welche auf waagrechtem oder senkrechtem Weg die Brücken miteinander verbinden. Die Brücken dürfen einander nicht kreuzen oder durch andere Inseln hindurchlaufen. Zwischen zwei Inseln dürfen nicht mehr als Brücken verlaufen. Alle Inseln müssen durch die Brücken miteinander verbunden sein.

Lösungscode: Die Anzahl der horizontalen Doppelbrücken, die Anzahl der einfachen horizontalen Brücken, die Anzahl der vertikalen Doppelbrücken, und die Anzahl der einfachen vertikalen Brücken (in dieser Reihenfolge).

*The circles in the diagram represent islands. They must be connected by bridges which only run horizontally and vertically. These bridges cannot cross each other, and they cannot pass through other islands. There cannot be more than two bridges between any pair of islands. All the islands must be connected by the bridges.*

*Solution key: The number of horizontal double bridges, the number of horizontal single bridges, the number of vertical double bridges, and the number of vertical single bridges (in this order).*

### Beispiel und Lösung:

Example and Solution:



Lösungscode: / Solution key: 2 2 1 3

---

## Rätsel 2: Zeltlager (10 Punkte)

Puzzle 2: Tents (10 points)

Ins Gitter sind Zelte einzutragen, die jeweils die Größe eines Feldes haben. Jedes Zelt muss waagrecht oder senkrecht zu einem Baum benachbart sein, und zu jedem Baum muss genau ein Zelt gehören. Die Zelte dürfen einander nicht berühren, auch nicht diagonal. Die Zahlen am Gitterrand geben an, wie viele Zelte sich in der entsprechenden Zeile bzw. Spalte befinden.

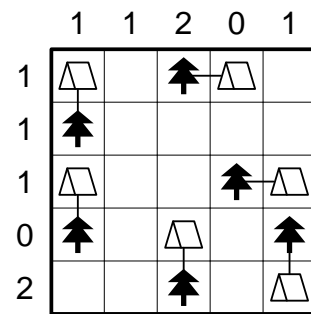
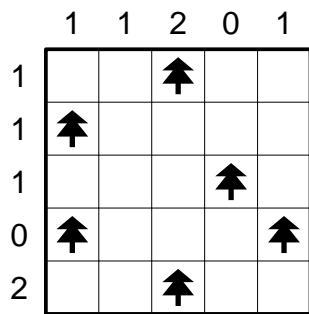
Lösungscode: Für jede Zeile von oben nach unten die Anzahl der waagrecht mit Bäumen verbundenen Zelte, dann für jede Spalte von links nach rechts die Anzahl der senkrecht mit Bäumen verbundenen Zelte.

*Tents must be placed in the grid which have the size of one cell each. Each tent must be horizontally or vertically adjacent to a tree, and each tree must be connected with exactly one tent. The tents cannot touch each other, not even diagonally. The numbers outside the grid indicate the number of tents in the respective row or column.*

*Solution key: For each row from top to bottom the number of tents which are horizontally connected with trees, after that for each column from left to right the number of tents which are vertically connected with trees.*

**Beispiel und Lösung:**

*Example and Solution:*



**Lösungscode:** / *Solution key:* 10100 20101

**Rätsel 3: Angler (15 Punkte)**

*Puzzle 3: Anglers (15 points)*

Die Zahlen am Gitterrand stellen Angler dar. Jeder Angler ist durch eine Angelschnur mit einem der Fische im Inneren zu verbinden, und keine zwei Angler dürfen mit dem gleichen Fisch verbunden sein. Die Verbindungslinien verlaufen nur waagrecht und senkrecht, und sie durchlaufen genau so viele Felder, wie die jeweilige Zahl angibt (einschließlich des Feldes mit dem Fisch). Jedes Feld muss von genau einer Angelschnur benutzt werden.

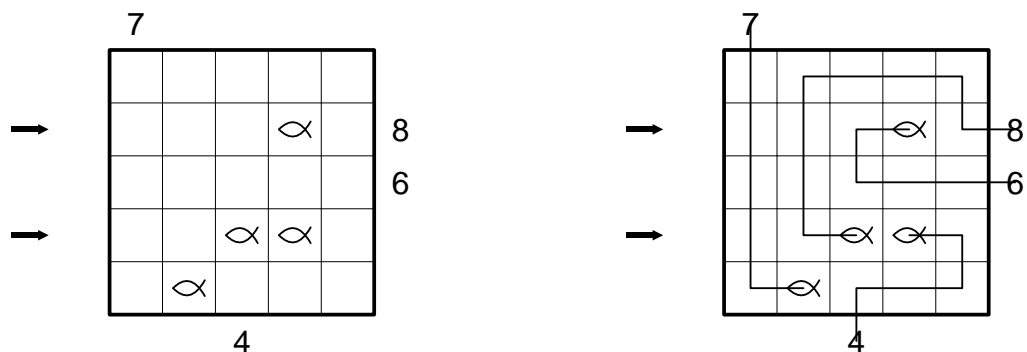
**Lösungscode:** Der Inhalt der beiden markierten Zeilen: Für jedes Feld ist die Zahl des Anglers einzugeben, mit dem die jeweilige Angelschnur verbunden ist.

*The numbers outside the grid represent anglers. Each angler must be connected with one of the fish inside the grid by a fishing line, and no two anglers can be connected with the same fish. Each connection line only runs horizontally and vertically, and its length (including the cell containing the fish) is given by the respective number. Each cell must be used by exactly one fishing line.*

*Solution key: The contents of the two marked rows: For each cell the number of the angler who is attached to the respective fishing line must be entered.*

**Beispiel und Lösung:**

*Example and Solution:*



**Lösungscode:** / *Solution key:* 78668 78844

### Rätsel 4: Doppelblock (15 Punkte)

Puzzle 4: Double block (15 points)

In jeder Zeile und Spalte sind genau zwei Felder zu schwärzen, und die Zahlen von 1 bis 4 (1 bis 3 im Beispiel) sind in die restlichen Felder einzutragen, so dass jede der Zahlen in jeder Zeile und Spalte genau einmal vorkommt. Die Zahlen am Gitterrand geben die Summe aller Zahlen da, die in der jeweiligen Zeile bzw. Spalte zwischen den beiden Schwarzfeldern stehen.

Lösungscode: Der Inhalt der beiden markierten Zeilen, für Schwarzfelder ist ein Minus (-) einzugeben.

*Two cells must be blackened in each row and column, and numbers from 1 to 4 (1 to 3 in the example) must be entered into the remaining cells such that every row and column contains each number exactly once. The numbers outside the grid indicate the sum of all the numbers between the two black cells in the respective row or column.*

*Solution key: The contents of the two marked rows, enter a minus sign (-) for black cells.*

### Beispiel und Lösung:

*Example and Solution:*

		2		4	5
1	→				
6					
3	→				

		2		4	5
1	→	3	1		2
		2		1	3
6			2	3	
		1		2	3
3	→		3	1	

Lösungscode: / Solution key: 2--13 -31-2

---

### Rätsel 5: Hochhäuser (15 Punkte)

Puzzle 5: Skyscrapers (15 points)

In jedes Feld ist eine Zahl von 1 bis 5 (1 bis 4 im Beispiel) einzutragen, so dass jede der Zahlen in jeder Zeile und Spalte genau einmal vorkommt. Jede Zahl stellt ein Haus der entsprechenden Höhe dar. Die Zahlen außerhalb des Gitters geben an, wie viele Häuser von der entsprechenden Position aus in der jeweiligen Zeile bzw. Spalte gesehen werden können; dabei gilt ein Haus als sichtbar, wenn sich kein größeres weiter vorn befindet.

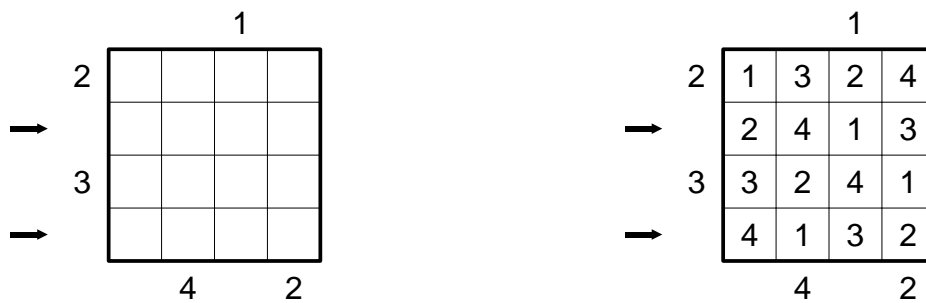
Lösungscode: Der Inhalt der beiden markierten Zeilen.

*Numbers from 1 to 5 (1 to 4 in the example) must be entered such that every row and column contains each number exactly once. Each number represents a house of the corresponding height. The numbers outside the grid indicate the number of visible houses in the respective row or column from that position; a house is considered visible if no higher house is placed somewhere in front of it.*

*Solution key: The contents of the two marked rows.*

**Beispiel und Lösung:**

*Example and Solution:*



**Lösungscode:** / *Solution key:* 2413 4132

**Rätsel 6: Tapa (20 Punkte)**

*Puzzle 6: Tapa (20 points)*

Im Gitter sind einige Felder zu schwärzen, so dass alle Schwarzfelder auf waagerechtem und senkrechtem Weg miteinander verbunden sind und kein  $2 \times 2$ -Quadrat komplett geschwärzt ist. Felder mit Zahlen dürfen nicht geschwärzt werden. Die Zahlen geben an, wie viele der waagerecht, senkrecht und diagonal benachbarten Felder geschwärzt sind: Jede Zahl entspricht einer Gruppe aus waagerecht und senkrecht zusammenhängenden Schwarzfeldern, mehrere Gruppen sind dabei durch ein oder mehrere weiße Felder getrennt. Position und Reihenfolge der Zahlen in dem Zahlenfeld spielen dabei keine Rolle.

Lösungscode: Der Inhalt der beiden markierten Zeilen: 1 für Schwarzfelder, 0 für leere Felder und Hinweisfelder.

*Some cells in the grid must be blackened such that all black cells are connected horizontally and vertically and such that no  $2 \times 2$  square is completely black. Cells with numbers cannot be blackened. The numbers in the cells indicate how many of the orthogonally or diagonally neighboring cells are black: Each number represents a group of horizontally or vertically adjacent cells, different groups have to be separated by at least one white cell. The order and the position of the numbers within their cell is irrelevant.*

*Solution key: The contents of the two marked rows: 1 for black cells, 0 for empty cells and clue cells.*

**Beispiel und Lösung:**

*Example and Solution:*



**Lösungscode:** / *Solution key:* 11010 11110

### Rätsel 7: Nurikabe (20 Punkte)

Puzzle 7: Nurikabe (20 points)

In das Gitter ist ein Inselsystem einzuzeichnen, d.h. es sind einige Felder schwarz zu färben, so dass die folgenden Bedingungen erfüllt sind. Das Wasser (die schwarzen Felder) ist auf waagerechtem und senkrechtem Weg zusammenhängend, aber es darf kein  $2 \times 2$ -Quadrat aus Wasserfeldern geben. Jede Insel (eine waagerecht und senkrecht zusammenhängende Menge von weißen Feldern) soll genau eine Zahl enthalten, die die Fläche der Insel angibt. Verschiedene Inseln dürfen einander diagonal berühren.

Lösungscode: Der Inhalt der beiden markierten Zeilen: 1 für Schwarzfelder, 0 für Weißfelder.

*An island system must be found in the grid, that is, some cells must be blackened such that the following conditions are satisfied. The water (the black cells) is horizontally and vertically connected, but there cannot be a  $2 \times 2$  square of water cells. Each island (a horizontally and vertically connected set of white cells) must contain exactly one number which indicates the area of the island. Different islands may touch each other diagonally.*

*Solution key: The contents of the two marked rows: 1 for black cells, 0 for white cells.*

#### Beispiel und Lösung:

*Example and Solution:*



Lösungscode: / *Solution key:* 11101 00101

### Rätsel 8: Slalom (25 Punkte)

Puzzle 8: Slalom (25 points)

In jedes Gitterfeld ist genau eine diagonale Wand einzuzeichnen, dabei dürfen im Inneren des Gitters keine abgeschlossenen Bereiche entstehen. Die Zahlen in den Kreisen geben an, wie viele Diagonalen von dem jeweiligen Punkt ausgehen.

Lösungscode: Der Inhalt der beiden markierten Zeilen: 1 für Diagonalen von links unten nach rechts oben, 0 für Diagonalen von links oben nach rechts unten.

*Exactly one of the two main diagonals must be drawn in each cell of the grid. There cannot be any enclosed areas inside the grid. The numbers indicate how many diagonals hit the respective circle.*

*Solution key: The contents of the two marked rows: 1 for diagonals from the bottom-left to the top-right corner, 0 for diagonals from the top-left to the bottom-right corner.*

#### Beispiel und Lösung:

*Example and Solution:*



Lösungscode: / *Solution key:* 1100 0100

### Rätsel 9: Sikaku (25 Punkte)

*Puzzle 9: Shikaku (25 points)*

Das gegebene Gitter ist vollständig und ohne Überlappungen entlang der Gitterlinien in rechteckige Teilgebiete zu zerlegen. Jedes Gebiet soll genau eine Zahl enthalten, die die Fläche des Gebiets angibt.

Lösungscode: Für jede Zeile von oben nach unten die Anzahl der Gebiete, die diese Zeile treffen, dann für jede Spalte von links nach rechts die Anzahl der Gebiete, die diese Spalte treffen.

*The given grid must be dissected completely and without overlappings along the grid lines into rectangular regions. Each region must contain exactly one number which indicates the area of that region.*

*Solution key: For each row from top to bottom the number of regions which hit this row, after that for each column from left to right the number of regions which hit this column.*

#### Beispiel und Lösung:

*Example and Solution:*

		3	
4			1
2		5	

		3	
4			1
2		5	

Lösungscode: / *Solution key:* 3322 2222

### Rätsel 10: Höhle (25 Punkte)

*Puzzle 10: Cave (25 points)*

In das Gitter ist ein Höhlensystem einzuzeichnen, d.h. es sind einige Felder schwarz zu färben, so dass die folgenden Bedingungen erfüllt sind. Das Höhleninnere (die weißen Felder) ist auf waagrechtem und senkrechtem Weg zusammenhängend. Die Wände (alle schwarzen Felder) sind mit dem Gitterrand verbunden. Alle Zahlenfelder liegen im Inneren der Höhle, dabei gibt die Zahl an, wie viele Höhlenfelder von dieser Position aus in waagerechter oder senkrechter Linie gesehen werden können, das Zahlenfeld selbst wird dabei mitgezählt.

Lösungscode: Der Inhalt der beiden markierten Zeilen: 1 für Schwarzfelder, 0 für Weißfelder.

*A cave system must be found in the grid, that is, some cells must be blackened such that the following conditions are satisfied. The interior of the cave (the white cells) is horizontally and vertically connected. The walls (all the black cells) are connected with the boundary of the grid. All cells containing a number are inside the cave; the number indicates how many cave cells can be seen horizontally and vertically from that position, including the cell with the number itself.*

*Solution key: The contents of the two marked rows: 1 for black cells, 0 for white cells.*

#### Beispiel und Lösung:

*Example and Solution:*

		3		
	2			5
→				
	4			2
→		5		

		3		
	2			5
→				
	4			2
→		5		

Lösungscode: / *Solution key:* 01110 00011

### Rätsel 11: Kakuro (30 Punkte)

*Puzzle 11: Kakuro (30 points)*

In jedes weiße Feld ist eine Ziffer von 1 bis 9 einzutragen. Für jedes waagrecht oder senkrecht verlaufende „Wort“, das aus mindestens zwei Ziffern besteht, ist die Summe der Ziffern am linken bzw. oberen Rand vorgegeben. Innerhalb eines „Wortes“ darf keine Ziffer mehrfach vorkommen.

Lösungscode: Der Inhalt der beiden markierten Diagonalen, erst von links oben nach rechts unten, dann von rechts oben nach links unten (die grauen Felder sind zu ignorieren).

*A digit from 1 to 9 must be entered into each white cell. For each horizontal or vertical ‘word’ which consists of at least two digits, the sum of the digits is given on the left or above. Within a ‘word’, no digit can occur more than once.*

*Solution key: The contents of the two marked diagonals, first from the top-left side to the bottom-right side, then from the top-right side to the bottom-left side (ignore the grey cells).*

### Beispiel und Lösung:

*Example and Solution:*



**Lösungscode:** / *Solution key:* 91723 1324

### Rätsel 12: Tren (30 Punkte)

*Puzzle 12: Tren (30 points)*

Im Gitter sind Blöcke der Größen zu platzieren, die einander nicht überlappen dürfen; jeder Block hat entweder die Größe  $2 \times 1$  oder  $3 \times 1$ . Jeder Block soll genau eine Zahl enthalten; die Zahl gibt die Anzahl der möglichen Bewegungen des Blocks an, wobei nur Bewegungen in Längsrichtung erlaubt sind. (Dabei sind nur Bewegungen zulässig, die nicht über den Gitterrand hinaus führen und die auch nicht zu einer Überlappung mit einem anderen Block führen.)

Lösungscode: Für jede Zeile von oben nach unten die Anzahl der freien Felder, dann für jede Spalte von links nach rechts die Anzahl der freien Felder.

*Blocks must be placed in the grid which cannot overlap; each block has either the dimensions  $2 \times 1$  or  $3 \times 1$ . Each block must contain exactly one number which indicates the number of possible movements of the block, but only movements in the long direction are allowed. (Movements are only admissible if they do not cross the boundary of the grid and if they do not cause an overlap with another block.)*

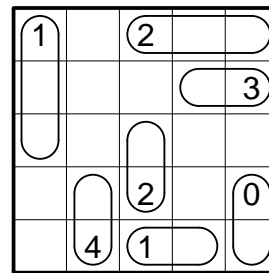
*Solution key: For each row from top to bottom the number of empty cells, after that for each column from left to right the number of empty cells.*



**Beispiel und Lösung:**

*Example and Solution:*

1		2		
				3
		2		0
	4	1		



**Lösungscode:** / *Solution key:* 12321 23121

**Rätsel 13: Doppelstern Invers (35 Punkte)**

*Puzzle 13: Inverse Star battle (35 points)*

Ins Gitter sind Sterne einzutragen, die jeweils die Größe eines Feldes haben, so dass jede Zeile und Spalte genau zwei Sterne enthält. Die Sterne dürfen einander nicht berühren, auch nicht diagonal. Die Zahlen am Gitterrand geben an, wie viele Felder zwischen den beiden Sternen in der jeweiligen Zeile bzw. Spalte liegen.

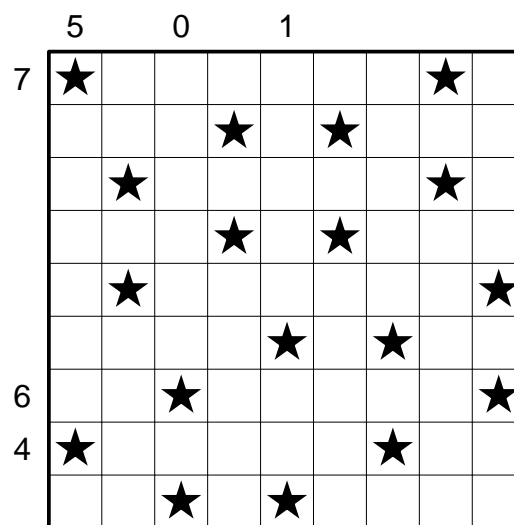
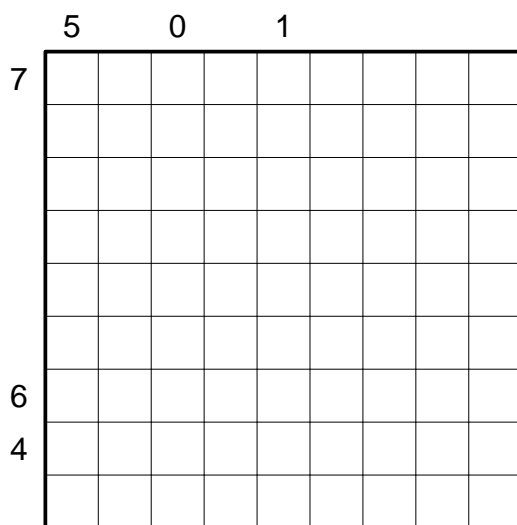
Lösungscode: Für jede Zeile von oben nach unten die Anzahl der Leerfelder zwischen dem linken Rand und dem ersten Stern, dann für jede Spalte von links nach rechts die Anzahl der Leerfelder zwischen dem oberen Rand und dem ersten Stern.

*Stars must be placed in the grid which have the size of one cell each. The stars cannot touch each other, not even diagonally. The numbers outside the grid indicate the number of cells between the two stars in the respective row or column.*

*Solution key: For each row from top to bottom the number of empty cells between the left boundary and the first star, after that for each column from left to right the number of empty cells between the upper boundary and the first star.*

**Beispiel und Lösung:**

*Example and Solution:*



**Lösungscode:** / *Solution key:* 031314202 026151504

### Rätsel 14: Gebietssummen (40 Punkte)

*Puzzle 14: Area sums (40 points)*

In jedes Feld ist eine Zahl von 1 bis 7 (1 bis 4 im Beispiel) einzutragen, so dass jede der Zahlen in jeder Zeile und Spalte genau einmal vorkommt. Für jedes Gebiet ist die Summe der darin befindlichen Zahlen gegeben; innerhalb eines Gebiets dürfen Zahlen mehrfach vorkommen.

Lösungscode: Der Inhalte der beiden markierten Zeilen.

*Numbers from 1 to 7 (1 to 4 in the example) must be entered such that every row and column contains each number exactly once. For every region, the sum of the numbers inside is given; numbers may repeat within a region.*

*Solution key: The contents of the two marked rows.*

### Beispiel und Lösung:

*Example and Solution:*

→	8		8	
		6		
	7			7
→		6		

→	8	4	2	8	3	1
		1	6	4	2	3
	7	2	3	1	7	4
→		3	6	1	4	2

Lösungscode: / *Solution key:* 4231 3142

---

### Rätsel 15: Schlange (40 Punkte)

*Puzzle 15: Snake (40 points)*

Ins Gitter ist eine Schlange einzuzeichnen, die nur waagrecht und senkrecht verläuft und die sich nicht selbst berührt, auch nicht diagonal. Die Zahlen am Gitterrand geben an, wie viele Felder in der jeweiligen Zeile bzw. Spalte von der Schlange belegt ist. Kopf und Schwanz der Schlange sind vorgegeben; die Länge der Schlange ist unbekannt.

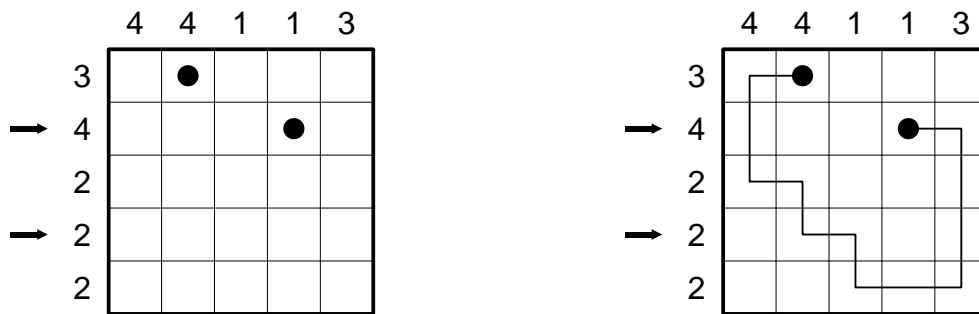
Lösungscode: Der Inhalt der beiden markierten Zeilen: 1 für Schlängelfelder, 0 für Leerfelder.

*A snake must be drawn in the grid which runs only horizontally and vertically and which does not touch itself, not even diagonally. The numbers outside the grid indicate how many cells in the respective row or column are occupied by the snake. Head and tail of the snake are given; the length of the snake is unknown.*

*Solution key: The contents of the two marked rows: 1 for snake cells, 0 for empty cells.*

**Beispiel und Lösung:**

*Example and Solution:*



**Lösungscode:** / *Solution key:* 10011 01101

**Rätsel 16: Radar (45 Punkte)**

*Puzzle 16: Radar (45 points)*

Ins Gitter sind Wolken (rechteckige Blöcke) einzuzichnen, die sowohl eine Höhe als auch eine Breite von mindestens 2 besitzen. Die Wolken dürfen einander nicht berühren, auch nicht diagonal. Die Zahlen am Gitterrand geben an, wie viele Felder in der jeweiligen Zeile bzw. Spalte zu Wolken gehören.

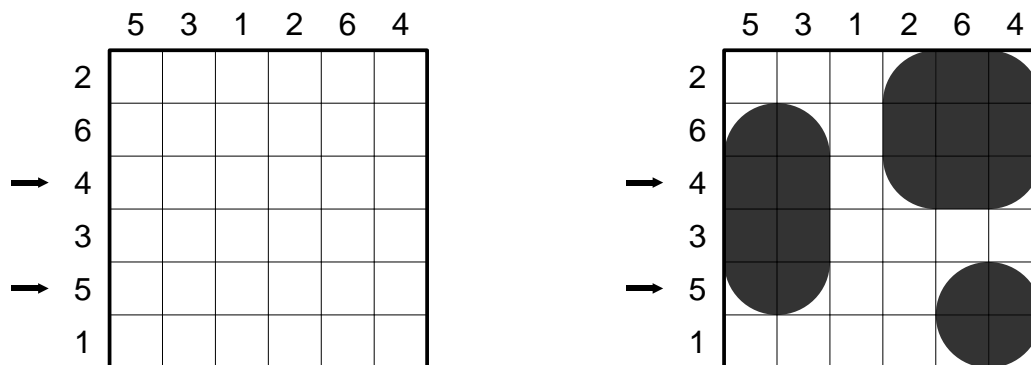
Lösungscode: Der Inhalt der beiden markierten Zeilen: 1 für Wolkenfelder, 0 für Leerfelder.

*Clouds (rectangular blocks) must be drawn in the grid which have both height and width at least 2. The clouds cannot touch each other, not even diagonally. The numbers outside the grid indicate how many cells in the respective row or column belong to clouds.*

*Solution key: The contents of the two marked rows: 1 for cloud cells, 0 for empty cells.*

**Beispiel und Lösung:**

*Example and Solution:*



**Lösungscode:** / *Solution key:* 110111 110011

### Rätsel 17: Magnetplatten (50 Punkte)

Puzzle 17: Magnets (50 points)

Die im Gitter vorgegebenen Platten sind mit magnetischen Polen zu füllen. Genauer soll in jede Platte entweder ein Pluspol (+) und ein Minuspol (-) eingetragen oder die Platte komplett geschwärzt werden. Dabei dürfen gleiche Pole nicht in waagrecht oder senkrecht benachbarten Feldern liegen. Die Zahlen links und oben geben an, wie viele Plus- und Minuspole in der jeweiligen Zeile bzw. Spalte liegen.

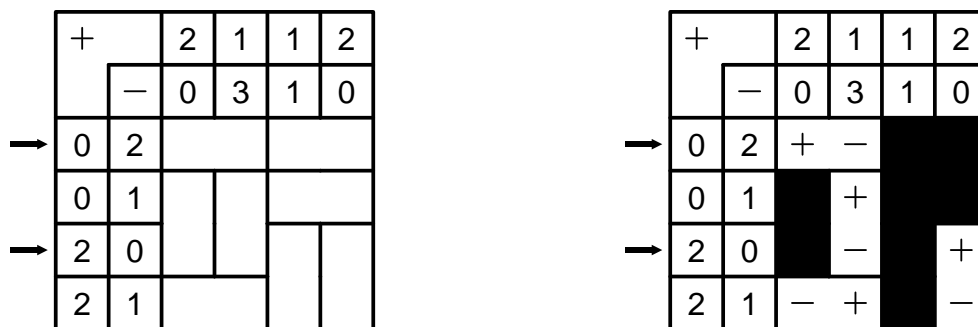
Lösungscode: Der Inhalt der beiden markierten Zeilen (n für neutrale Felder).

*The tiles given in the grid must be filled with magnetic poles. More precisely, each tile must either contain a plus pole (+) and a minus pole (-) or the tile must be completely black. Two horizontally or vertically adjacent cells cannot contain same poles. The numbers on the left and above the grid indicate how many plus and minus poles are located in the respective row or column.*

*Solution key: The contents of the two marked rows (n for neutral cells.)*

#### Beispiel und Lösung:

*Example and Solution:*



Lösungscode: / Solution key: +-nn n-n+

### Rätsel 18: Rundweg (50 Punkte)

Puzzle 18: Slitherlink (50 points)

Entlang der gestrichelten Linien ist ein geschlossener Rundweg einzuzeichnen, der sich nicht selbst berührt oder kreuzt. Die Zahlen geben an, wie viele der benachbarten Kanten des jeweiligen Feldes zu dem Rundweg gehören.

Lösungscode: Die Größen der Gebiete außerhalb des Rundwegs im Uhrzeigersinn, beginnend in der linken oberen Ecke des Gitters.

*A closed loop must be drawn along the dashed lines which does not touch or cross itself. The numbers indicate how many of the edges of the respective cell are used by the loop.*

*Solution key: The areas of the regions outside the loop, clockwise, starting in the top-left corner of the grid.*

#### Beispiel und Lösung:

*Example and Solution:*



Lösungscode: / Solution key: 1 3