

# Schweizer Qualifikation für die WPC 2016 in Senec

Datum: 17.-19. Juni 2016, Start ab Freitag 17.6.2016 12:00, späteste Abgabe Sonntag 19.6. 23:59

Dauer: 120 Minuten

Maximale Punktzahl: 1200

Autor: Markus Roth (1-20)

Testlöser: Andrey Bogdanov, Manuela Hawel, Matthias Reichmayr, Robert Vollmert

Durchgeführt auf der Contest Engine der Logic Masters Deutschland ([www.logic-masters.de](http://www.logic-masters.de))

Rätselart	Punktzahl
1. Zickzack Weg/Password Path	15
2. Leuchtturm/Lighthouse	17
3. Pfeilirrgarten/Arrow Maze (Schlüssel)	20
4. Pentomino Rundwege/Pento Slitherlink	22
5. Bimaru/Battleship	30
6. Magnetplatten/Magnets	32
7. Doppelstern/Star Battle	34
8. Dancing Columns	37
9. Schlange/Snake	43
10. Akari	45
11. Hochhäuser/Skyscraper	57
12. Domino	63
13. Tiger in The Woods	67
14. Pfeile/Arrows	71
15. Worträtsel/Word Puzzle	87
16. Hiroiminovariante	91
17. Sudoku	102
18. Empty Crossword	105
19. Pillen/Pills	124
20. Binoxxo/Tic-Tac-Logics	138
<b>Total</b>	<b>1200</b>

Herzlich willkommen zur Qualifikation der Schweiz für die World Puzzle Championship 2016 in Senec.

Zum Wettbewerb gehören zwei Dateien: Diese Anleitung und eine verschlüsselte Wettbewerbsdatei. Sie können diese zwar vor dem Start herunterladen, aber das Passwort wird erst sichtbar, wenn Sie den Wettbewerb starten. Die Wettbewerbs-Datei enthält 12 Seiten und kein Deckblatt. Sie verwendet an einigen Stellen Farben, kann aber problemlos auch schwarzweiss ausgedruckt werden, da die Farben zum Lösen nicht benötigt werden. Die Beispielerätsel sind dort ebenfalls nicht mehr enthalten und durch die Wettbewerbsrätsel ersetzt. Die Anleitungstexte sind identisch.

Sobald das Passwort sichtbar wird, drucken Sie die Datei aus und lösen die Rätsel auf Papier. Denken Sie bitte daran, dass Sie genügend Papier in den Drucker eingefüllt haben und die Farbpatronen nicht ausgehen. Legen Sie sich Papier, Bleistift und Radiergummi bereit.

Sie sehen nun 20 Felder, in die Sie die Lösungsschlüssel zu den Rätseln eingeben können. Geben Sie diese sorgfältig ein, es gibt nichts ärgerlicheres, als ein korrekt gelöstes Rätsel, das durch einen falschen Lösungsschlüssel verschenkt wird. Senden Sie Ihre Lösungen mit dem Button „Lösung absenden“ ab. Für die Lösungsschlüssel gilt grundsätzlich immer von oben nach unten respektive von links nach rechts.

Fragen zur Anleitung oder zu den Rätseltypen können Sie im Forum stellen. ([forum.logic-masters.de](http://forum.logic-masters.de))

Der Computer unterscheidet bei den Lösungscodes nicht zwischen Groß- und Kleinbuchstaben, und er ignoriert alle Leerzeichen; um diese Punkte müssen Sie sich also keine Sorgen machen. Sonderzeichen werden auch nur berücksichtigt, wenn sie bei dem jeweiligen Rätseltyp explizit verlangt werden. Zum Beispiel können Sie gefahrlos Kommas einfügen, wenn es dadurch übersichtlicher wird.

Zu jedem Rätsel gibt es eine feste Punktzahl, die Sie erhalten, wenn Sie das Rätsel korrekt gelöst haben. Eine falsche Antwort gibt 5 Strafpunkte. Für Rätsel, die Sie nicht gelöst haben, bekommen Sie keine Punkte.

Sie haben nach dem Start des Wettbewerbs genau 120 Minuten Zeit, die Rätsel zu lösen und die Lösungscodes einzugeben. Spätere Eingaben werden vom Server leider nicht mehr für den Wettbewerb berücksichtigt. Dabei ist zu beachten, dass Sie Ihre Startzeit innerhalb der drei Wettbewerbstage frei wählen können! Sie sollten also ein Zeitfenster wählen, indem Sie möglichst ungestört sind und nicht abgelenkt werden.

Falls das nun alles etwas kompliziert tönt, können Sie vorher den letztjährigen Wettbewerb lösen, um mit dem Umfeld etwas vertraut zu werden.

Die 3 Schweizer mit den höchsten Punktzahlen bilden zusammen mit dem amtierenden Schweizer Meister das Schweizer Team für Sofia.

Viel Glück und Spass wünschen Ihnen die Organisatoren der Swiss Puzzle Federation

Welcome to the Swiss Qualification to the World Puzzle Championship 2016 in Senec. This competition consists of two files. This instruction booklet and an encrypted puzzle file. You can download the protected puzzle file before starting. You will see the password as soon as you start the competition. The file consists of 12 pages, without a covering page. On special places it uses color, but you can print it out in black and white without any impacting the puzzles. The examples are not in the competition file. The instructions in the puzzle files are all in German!

When you see the password, print out the file and solve the puzzles on paper. Don't forget to have enough paper and a full print cartridge as well. Have a pencil, a rubber and this booklet in place. You will see 20 input fields to put the answer key. Be careful, there is nothing worse, than a correctly solved puzzle thrown away by a typo in the answer key. Submit your solution with the button, "Lösung absenden". All the keys are top to bottom and left to right. Ask your questions in the forum ([forum.logic-masters.de](http://forum.logic-masters.de)) There is no difference between lower and upper case letters. Spaces, dots and commas are ignored. For each correctly solved puzzle you will be awarded the marked points. For a wrong answer you will get 5 points minus. For not solved puzzles you will get no points.

After the start you will have exactly 120 minutes to solve the puzzles and to submit the answers. Later answers are ignored. You can choose your starting time in the given period. Please choose a time where you will not get disturbed. If this sounds a little bit complicated, you are invited to try the "Testwettbewerb," to become familiar with the contest engine.

The three Swiss people with the highest score belong together with the Swiss Champion to the national team in Sofia.

Good luck and have fun!

## 1. Zickzack Weg/Password Path (15)

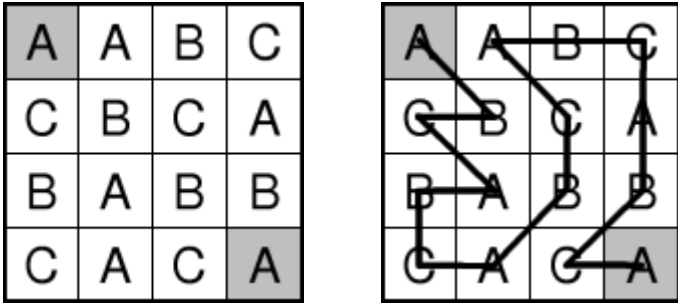
Zeichnen Sie einen Weg von oben links nach unten rechts ins Diagramm, der nur waagrecht, senkrecht und diagonal verläuft, sich dabei nicht kreuzt und jedes Feld genau einmal betritt. Entlang des Weges muss sich die Buchstabenfolge des Passworts ständig wiederholen.

Draw a path that leads from the top left field to the bottom right field and crosses every field exactly once. The path goes horizontally, vertically or diagonally from field to field, and don't cross or touch itself. Along the path, the letter sequence of the password has to repeat.

Lösungsschlüssel: Die Anzahl Zellen der längsten waagrecht Sequenz auf jeder Zeile. 1, falls es keine gibt.

Answer Key: The number of cells of the longest horizontal segment in every row. 1 if there is none.

Beispiel/Example ABC:



Lösungsschlüssel/Answer Key: 3222

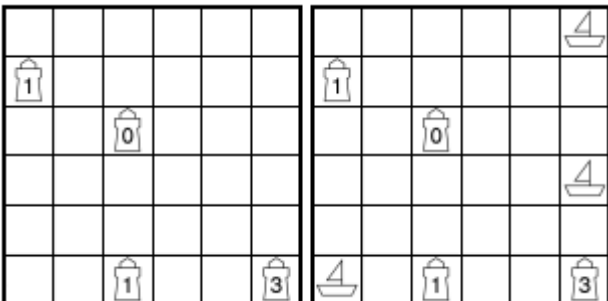
## 2. Leuchtturm/Lighthouse (17)

Zeichnen Sie in einige der Felder Schiffe so ein, dass kein Schiff ein anderes Schiff oder einen Leuchtturm berührt, auch nicht diagonal. Die Zahlen in den Leuchttürmen geben an, wie viele Schiffe von diesem aus in waagrecht und senkrechter Richtung gesehen werden können. Dabei stört es nicht, wenn zwischen dem Schiff und dem Leuchtturm ein weiteres Schiff oder ein anderer Leuchtturm steht. Alle Schiffe werden von mindestens einem Leuchtturm gesehen.

Draw some ships into some of the fields according to the following rules: No ship may touch another ship or a lighthouse, not even diagonally. The numbers in the lighthouses denote the number of ships seen horizontally and vertically. The ships can also be seen, if there is another lighthouse or a ship in between. All ships are seen from at least one lighthouse.

Antwortschlüssel: Die Zahl der Schiffe in jeder Zeile von oben nach unten

Solution Key: The number of ships in every row from top to bottom



Lösungsschlüssel/Answer Key: 100101

### 3. Pfeilirrgarten/Arrow Maze (20)

Platzieren Sie Zahlen von 1 bis 16 im Gitter, so dass jeder Pfeil in die Richtung der nächst höheren Nummer zeigt.

Place the numbers from 1 to 16 in the given range in the grid such that the arrow in each cell points to the direction of the next consecutive number.

Lösungsschlüssel: Die Zahlen der ersten und der dritten Zeile

Answer Key: The numbers of the first and third row.

→	→	↓	↙
↑	↙	↓	←
16	↙	↘	↑
↑	→	↗	↑

→ 8	→ 9	↓ 10	↙ 4
↑ 7	↙ 15	↓ 11	← 14
16	↙ 5	↘ 12	↑ 3
↑ 6	→ 1	↗ 2	↑ 13

Lösungsschlüssel/Answer Key: 89104165123

### 4. Pentomino Rundwege/Pento Slitherlink (22)

Zeichnen Sie entlang der gepunkteten Linien n geschlossene Rundwege, wobei nicht alle Gitterpunkte durchlaufen werden müssen. Die Zahlen in den Feldern geben an, wie viele der benachbarten Kanten für die Weg verwendet werden. Die Wege dürfen sich nicht selbst kreuzen oder berühren. Jeder Rundweg umschließt ein Pentomino, wobei keine 2 Pentominos gleich sind.

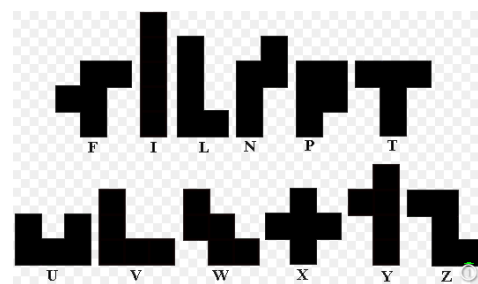
Draw some continuous loops by connecting neighboring dots along the dotted lines. The numbers indicate how many edges of a cell are used for the loops. The loops may not touch or cross themselves. Every loop surrounds exactly one pentomino. No two pentominos are the same.

Antwortschlüssel: Die Pentominos (Buchstaben), die den oberen Rand berühren, von links nach rechts, gefolgt von den Pentominos, die den unteren Rand berühren von links nach rechts.

Answer Key: The pentominos (letters) touching upper border from left to right, followed by pentominos touching the lower border.

3		3		3
			3	
		0		3

3		3		3
			3	
		0		3



Lösungsschlüssel/Answer TY

## 5. Bimaru/Battleship (30)

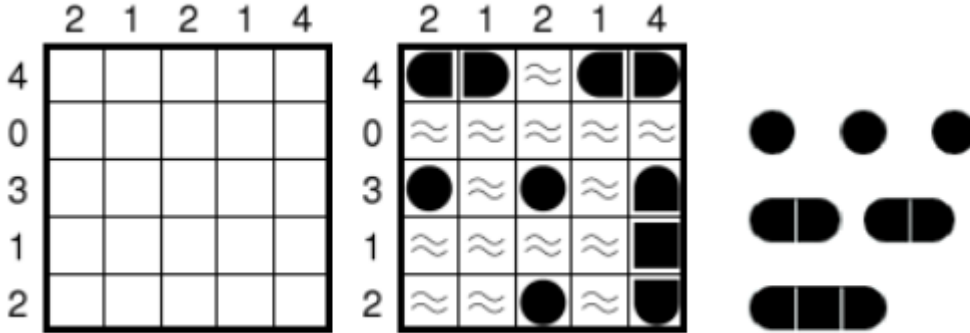
Tragen Sie die abgebildete Flotte so in das Diagramm ein, dass die Schiffe sich nicht berühren, auch nicht diagonal. Dabei dürfen die Schiffe um 90° gedreht werden. Die Zahlen am Rand geben an, wie viele Schiffsteile in der entsprechenden Zeile oder Spalte zu finden sind.

Locate the given fleet in the grid. The ships cannot touch each other, not even diagonally. The ships may be rotated. The clues outside the grid indicate the number of ship segments in the corresponding directions.

Antwortschlüssel: Anzahl der Schiffe mit mind. 1 Zelle auf der Zeile für jede Zeile von oben nach unten

Answer key: Number of ships in each row with minimum one field in this row. Every row top down.

Beispiel/Example



Lösungsschlüssel/Answer key: 20312

## 6. Magnetplatten/Magnets (32)

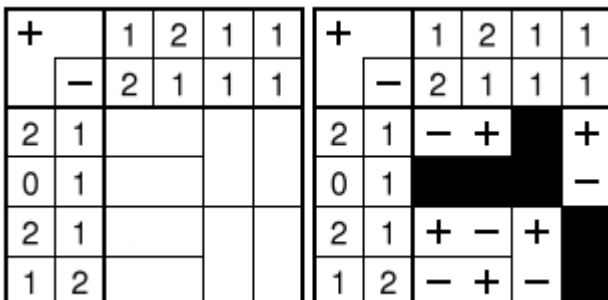
Füllen Sie das Diagramm mit neutralen (schwarzen) und magnetischen Platten. Jede Magnetplatte hat zwei Pole (+ und -). Zwei Hälften mit gleichen Polen dürfen nicht waagrecht oder senkrecht benachbart sein. Die Zahlen an den Rändern geben an, wie viele Plus- und Minuspole in der entsprechenden Zeile oder Spalte vorkommen. Add digits before or after all o

The grid is made up of magnetic and non-magnetic plates. Each magnetic plate has two halves: one positive (+) and one negative (-). Halves with the same symbol can not be horizontally or vertically adjacent. The numbers outside the grid indicate how many magnetic halves of each kind can be found in that row or column. f the given digits in the grid, so that each row and each column sums to 100. A leading 0 is valid.

Lösungscod: Die markierten Zeilen: +, - und N für neutrale Hälften.

Answer key: The marked rows: +, - and N for neutral halves.

Beispiel/Example (UKPC 2012) (1/4)



Lösungsschlüssel/Answer key: --+N+,-+ -N

## 7. Doppelstern/Star Battle (34)

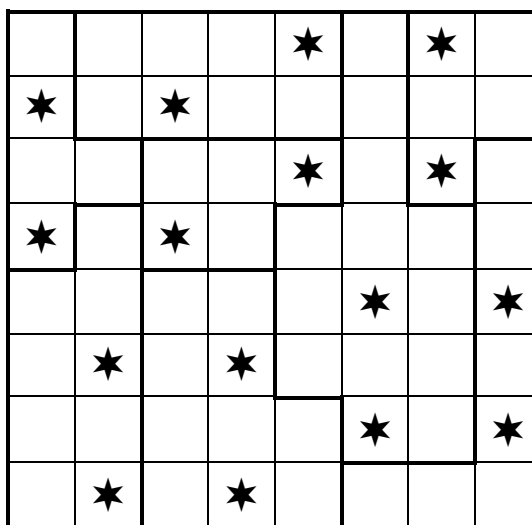
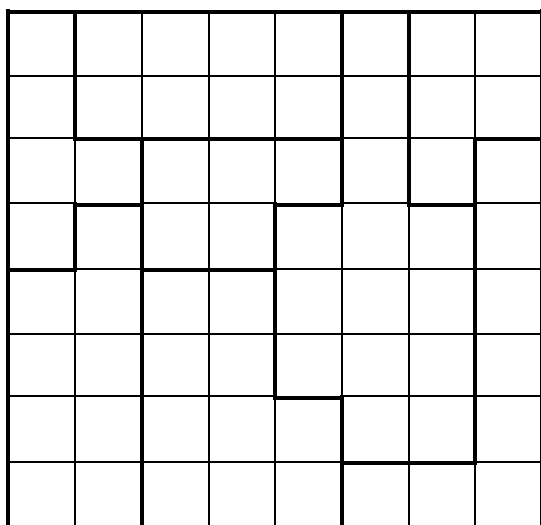
Tragen Sie in das Diagramm Sterne so ein, dass sich in jeder Zeile, jeder Spalte und jedem fettumrandeten Gebiet genau zwei Sterne befinden. Die Sterne haben jeweils die Grösse eines Kästchens und dürfen einander nicht berühren, auch nicht diagonal.

Fill some cells with stars so that two stars appear in every row, column, and bold-outlined area. Cells with stars cannot touch each other, not even diagonally.

Lösungsschlüssel. Für jede Zeile die Anzahl Felder zwischen den beiden Sternen.

Answer Key: The number of empty fields between the stars on every row top down.

Beispiel/Example:



Lösungsschlüssel/Answer Key: 11111111

## 8. Dancing Columns (37)

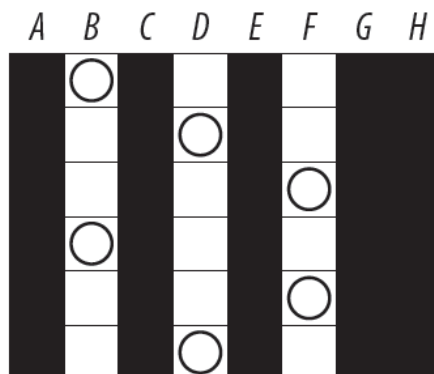
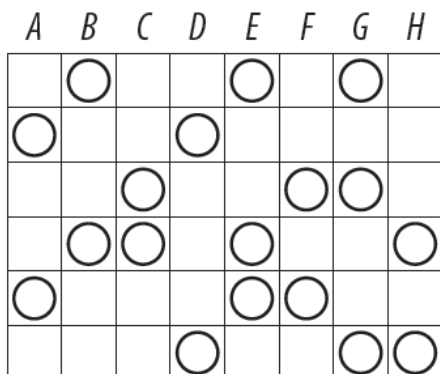
Entferne einige Spalten, so dass in jeder Zeile genau ein Symbol übrig bleibt. Unterschiedliche Symbole haben keine weitere Bedeutung.

Remove some columns so that there is exactly one symbol in each row. Any difference between the symbols or cell lines are purely for decorative purposes.

Lösungsschlüssel: Die Anzahl Schwarzfelder in jeder Zeile von oben nach unten.

Answer key: the letters above the non-removed columns, from left to right.

Example (GP Round 2, Slovakia)



Lösungsschlüssel/Answer Key: BDF

## 9. Schlange/Snake Schlange/Snake (43)

Zeichnen Sie eine Schlange so in das Rätsel ein, dass diese sich nirgends selbst berührt, auch nicht diagonal. Die Zahlen am Rand geben dabei an, wie viele Felder in der entsprechenden Zeile oder Spalte von der Schlange belegt sind. Die von der Schlange belegten Felder sind durchnummeriert - beginnend beim Kopf mit der Zahl 1. Einige Zahlen sind bereits vorgegeben.

Draw a snake in the grid, not touching itself, not even diagonally. Numbers represent the amount of cells belonging to the snake in that row or column. Cells of the snake are numbered from 1 to n. Some numbers are given.

Lösungsschlüssel: Die längste Sequenz der Schlange für jede Zeile

Answer key: The longest sequence of fields, belonging to the snake in every row.

Beispiel/Example:

	5	4	3	3	4	3	6		5	4	3	3	4	3	6	
6									6		10	11	12	13	14	15
3									3	8	9					16
3					1				3	7				1		17
6							18		6	6	5	4	3	2		18
1									1							19
3	28								3	28					21	20
6									6	27	26	25	24	23	22	

Lösungsschlüssel: 6215126

## 10. Akari (45)

Zeichnen Sie Glühbirnen in einige Zellen, so dass alle weissen Zellen erleuchtet werden. Glühbirnen strahlen ihr Licht in senkrechten und waagrechten, geraden Linien ab, bis sie auf einen schwarzen Block oder den Rand des Rätsels treffen. Glühbirnen dürfen sich nicht gegenseitig beleuchten. Eine Zahl in einer Zelle zeigt die Anzahl Glühbirnen, die an dieses Feld senkrecht oder waagrecht angrenzen.

Place a lightbulb in some cells so that all cells in the grid are lightened. Lightbulbs can give light in horizontal or vertical straight lines until the rays meet a black cell or the edge of the grid. Lightbulbs should not lighten each other. A digit in a cell indicates the number of the lightbulbs that are adjacent to that cell.

Lösungsschlüssel: Die Anzahl Glühbirnen in jeder Zeile.

Solution Key: The number of lightbulbs in every row.

	3					
						2
	1					
			2			
0						

☀	3	☀				
	☀				☀	2
	1					☀
			2	☀		
			☀			
0					☀	
	☀					

Antwortschlüssel/Answer key: 2211111

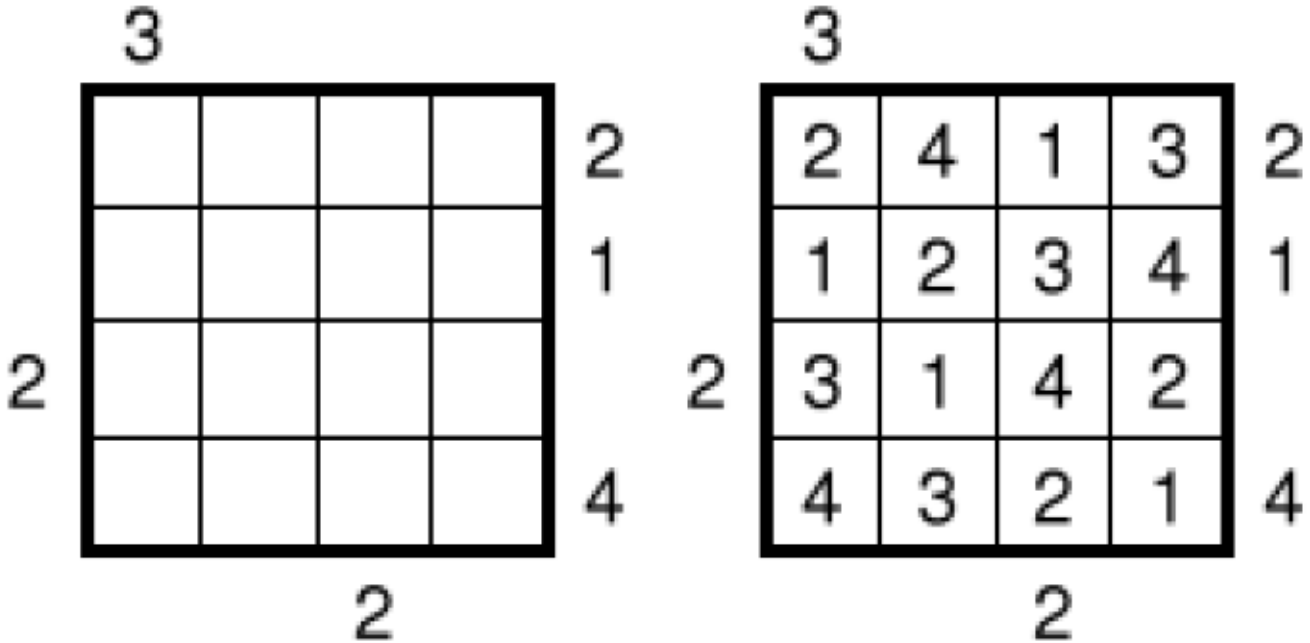
## 11. Hochhäuser/Skyscraper (57)

Tragen Sie in jedes Feld ein Hochhaus der Höhe 1 bis n so ein, dass in jeder Zeile und jeder Spalte jede mögliche Höhe genau einmal vorkommt. Die Zahlen am Rand geben jeweils an, wie viele Häuser in der entsprechenden Zeile oder Spalte aus der entsprechenden Richtung gesehen werden können; niedrigere Hochhäuser werden dabei von höheren verdeckt.

Each row or column contains skyscrapers of different height (from 1 to n); numbers outside the grid indicate how many skyscrapers are visible from that direction.

Lösungsschlüssel: Die 1. und 5. Zeilen von links nach rechts

Solution Key: The 1<sup>st</sup> and 5<sup>th</sup> row from left to right.



## 12. Domino (63)

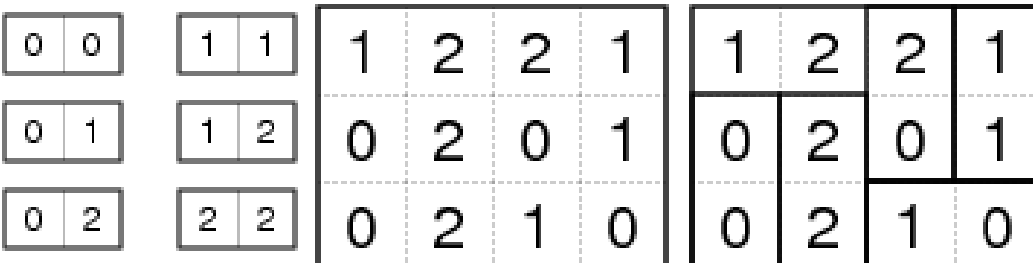
Zerlegen Sie das Feld so in Dominosteine, dass jede Kombination von 0-0 bis 8-8 genau einmal vorkommt. Die Zahlen auf den Dominosteinen sind dabei bereits eingezeichnet.

Divide the puzzle diagram into the given dominoes. Every domino must be used exactly once.

Lösungsschlüssel: Die Anzahl der waagrechten Dominosteine in jeder Zeile von oben nach unten.

Answer key: The number of horizontal dominoes in every row top down.

Beispiel/Example:



Lösungsschlüssel: 101



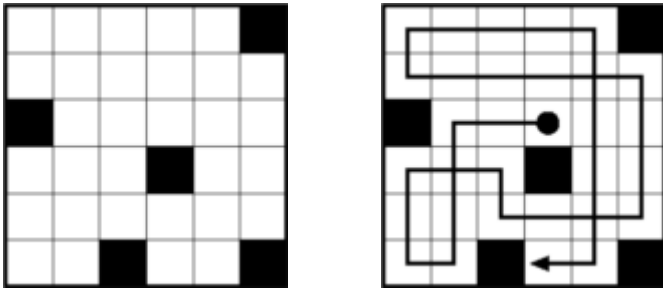
### 13. Tiger in The Woods (67)

Zeichnen Sie einen Pfad ins Diagramm, der auf einem beliebigen weissen Feld startet und sich danach horizontal und vertikal durch alle weissen Felder fortbewegt. Der Pfad darf sich selber kreuzen aber nicht überlappen. Der Pfad kann nur abbiegen oder stoppen, wenn er auf ein schwarzes Feld oder den Rand des Diagramms trifft. Der Start- und der Endpunkt dürfen beide nur einmal besucht werden.

Draw a path in the grid that starts from any white square, travels horizontally and vertically and passes through all white squares. The path may cross itself but it may not overlap itself. The path can take a turn or stop only after hitting either a black square or the edge of the grid. The starting/finishing square may not be visited later/before.

Lösungsschlüssel: Die Anzahl Kreuzungen auf jeder Zeile von oben nach unten  
 Answer key: The number of crossroads on every row top down.

Beispiel/Example:



Lösungsschlüssel/Answer Key 010110

### 14. Pfeile/Arrows (71)

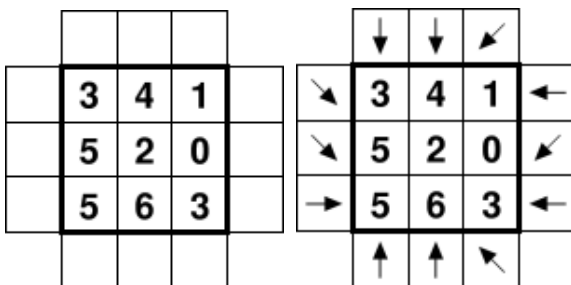
Tragen Sie in die Felder am Rand Pfeile (waagrecht, senkrecht oder diagonal) so ein, dass jeder Pfeil auf mindestens eine Zahl zeigt und die Zahlen angeben, wie viele Pfeile auf diese Zahl zeigen.

In every field at the Die Pfeile am oberen und rechten Rand durch die Himmelsrichtungen, N, NE, E, SE, S, SW, W, NW angegeben

border, an arrow has to be entered (horizontally, vertically or diagonally). Every arrow has to point to at least one number. The numbers give the number of arrows that point at this number.

Lösungsschlüssel: Answer Key: The direction of the arrows at the top and the right border: N, NE, E, SE, S, SW, W, NW

Beispiel/Example:



Lösungsschlüssel/Solution Key: SSSW,WSWW

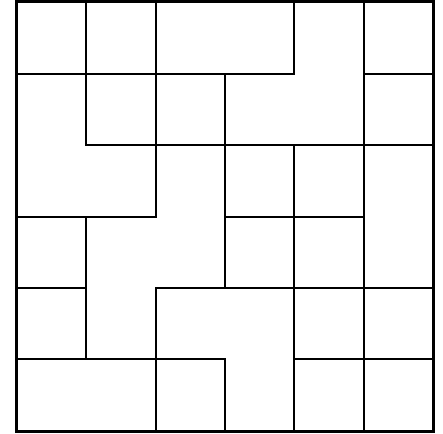
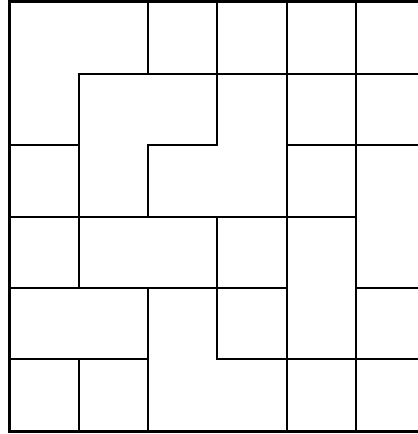
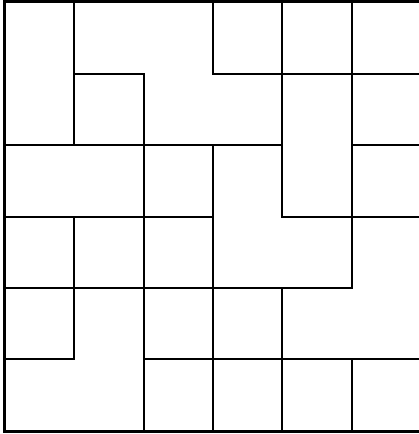
## 15. Worträtsel/Word Puzzle (87)

Platzieren Sie die Wörter waagrecht und senkrecht in den Figuren. In jedes Feld gehört genau ein Buchstabe, der aber zu mehreren Worten gehören kann.

Place the given words (numbers in the example) horizontally and vertically in the grids. In every cell you have to put exactly one letter, which can belong to multiple words.

Lösungsschlüssel: Alle Wörter der ersten Zeile in jedem Diagramm von links nach rechts, dann die Wörter der untersten Zeile.

Answer Key: All words in the top row followed by the words in the bottom row of each diagram from left to right.



11571,13114,13491,15372,18825,19321,21588,22456,25321,35597,35627,37115,38179,38665,39552,43233,  
51875,53117,54766,55337,56216,58225,58675,72637,77271,82873,85138,85324,85334,85362,85552,86117,  
87681,88135,88816,92272

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

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

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

Lösungsschlüssel/Solution Key: 13491, 25321, 85552, 54766, 82873, 86117

## 16. Hiroiminovariante (91)

Durchlaufen Sie alle Felder gemäss der nachfolgenden Regeln ein: Beginnen Sie bei 1 und gehen Sie in horizontale oder vertikale Richtung bis zu **einem beliebigen** Feld. Leere Felder, schwarze Felder und gegebene Zahlen können übersprungen werden. Nun können sie im 90°-Winkel abbiegen oder geradeaus weitergehen. Ein einmal besuchtes Feld wird dabei entfernt. Nummerieren Sie die Felder in der Reihenfolge ihres Besuchs.

Visit all cells according to these rules. Start at cell 1 and go in horizontal or vertical direction to **any** cell. You can jump over empty fields, black fields and given numbers. Now you can go straight on or make 90°-turns. A visited cell will be removed. Write the number of the step in the cell.

Antwortschlüssel: Die Zahlen in den markierten Zeilen von links nach rechts von oben nach unten. Answer key: The numbers of the marked rows from left to right.

		3	
5			8
	1		

	2	3	
6	10		7
5	9	4	8
	1		

Lösungsschlüssel/Answer Key: 6107,5948

## 17. Sudoku (102)

Platziere die Ziffern von 1 bis n in jede Zeile, jede Spalte und jedes fett umrandete Gebiet.

Place the numbers from 1 to n in every row, column und marked box.

Lösungsschlüssel: Die 1. und die 8. Zeile

Answer Key: The 1st and the 8th row.

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

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

Lösungsschlüssel/Answer Key: 524163, XXXXXX

18. Empty Crossword (105)

Erstellen Sie ein Kreuzworträtsel, indem Sie einige Zellen schwärzen. Alle weissen Zellen müssen verbunden bleiben. Die Zahlen am unteren und rechten Rand geben die Anzahl der Schwarzfelder in der entsprechenden Zeile/Spalte an. Die Zahlen am linken und oberen Rand geben die Länge der längsten weissen Sequenz an. Schwarze Zellen dürfen sich berühren.

Create a crossword grid blackening some cells with all the white cells remaining interconnected. Numbers below and to the right of the grid indicate the number of black cells in the corresponding row/column.

Numbers above and to the left of the grid indicate the longest sequence of white cells in the corresponding row/column. Black cells can touch each other.

Lösungsschlüssel: Die Startspalte des längsten Wortes (weisse Sequenz) in jeder Zeile. Falls es mehrere gibt, das 1. von links.

Answer key: The right most cell of the longest word (white sequence) in every row. If there is more than one longest word, use the leftmost.

Beispiel/Example (Instruction booklet, WPC 2013)

	6	5	5	3	2	5	5	4	3	4	5	5		
7														1
6														2
6														3
4														2
3														5
5														2
4														2
4														3
4														2
6														2
	2	1	2	3	3	2	1	2	3	2	1	2		

	6	5	5	3	2	5	5	4	3	4	5	5		
7								■						1
6							■						■	2
6	■		■							■				3
4				■						■				2
3		■	■	■	■	■					■			5
5						■		■						2
4						■				■				2
4							■				■		■	3
4							■				■			2
6	■					■								2
	2	1	2	3	3	2	1	2	3	2	1	2		

Lösungsschlüssel/Answer key:1645815157

## 19. Pillen/Pills (124)

Zeichnen Sie in das Diagramm 9 Pillen mit den Werten von 1 bis 9 ein, wobei jeder Wert genau einmal vorkommt. Die Pillen sind genau drei Felder lang und liegen waagrecht oder senkrecht. Die Summe der drei Zahlen in der Pille ergibt deren Wert. Die Zahlen am Rand geben die Summe aller Zahlen in Pillefeldern in der entsprechenden Zeile oder Spalte an.

Enter 9 pills with the values from 1 to 9 into the diagram, every value exactly once. The pills are exactly 3 fields long and can be entered horizontally or vertically. The sum of the three numbers inside the pill gives the value of that pill. The numbers at the borders give the sum of numbers inside this row or column, that are part of a pill.

Lösungsschlüssel: Für jede Zeile die Anzahl der Pillen, die mit mindestens einem Feld in dieser Zeile liegen.

Answer Key: For every row the number of pills, with at least one used cell in that row.

Beispiel/Example:

	1	1	3	1
1	1	1	1	2
3	1	1	2	1
0	0	2	0	0
2	1	1	0	0

	1	1	3	1
1	1	1	1	2
3	1	1	2	1
0	0	2	0	0
2	1	1	0	0

Lösungsschlüssel/Answer Key: 1222

## 20. Binoxxo/Tic-Tac-Logics (138)

Fülle das ganze Gitter und beachte diese Regeln

- Es dürfen nicht mehr als zwei aufeinanderfolgende X oder O in einer Zeile oder Spalte vorkommen
- In jeder Zeile und jeder Spalte stehen gleich viele X und O.
- Keine 2 Zeilen oder Spalten sind identisch.

Fill the grid completely according to these rules

- Not more than two consecutive X or O are allowed
- The number of X's is the same as the number of O's in each row and column
- No 2 rows or columns are identical.

Lösungsschlüssel: Die erste und die letzte Zeile

Solution Key: The first and the last row

Beispiel/Example:

			○		○
×				×	○
	○		○		

○	×	×	○	×	○
×	○	○	×	×	○
○	×	○	×	○	×
×	○	×	○	○	×

Lösungsschlüssel/Solution Key: oxxoxo,xoxoox