

# Schweizer Qualifikation für die WPC 2014 in London

Datum: 6.-8. Juni 2014, Start ab Freitag 6.6.14 12:00, späteste Abgabe Sonntag 8.6. 23:59

Dauer: 120 Minuten

Maximale Punktzahl: 1200

Autor: Markus Roth (1-20)

Testlöser: Agnieszka Buczma, Vasso Kalaitzidou, Matthias Reichmayr, Ulrich Voigt

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

Rätselart	Punktzahl
1. Buchstabensalat/Easy as abc	10
2. Zickzack Weg/Password Path	20
3. Doppelstern/Star Battle	20
4. Masyu	25
5. Hitori	35
6. Crossmath	35
7. Tiger in The Woods	40
8. Pfeilirrgarten/Arrow Maze	45
9. Sum 100	50
10. Numbers in Words	60
11. Leeres Kreuzworträtsel/Empty Crossword	65
12. Hochhäuser/Skyscraper	70
13. Rundweg/Slitherlink	70
14. Pfeile/Arrows	75
15. Kuromasu	80
16. Städte suchen/Find the towns	80
17. Hiroiminovariante	90
18. Galaxies	95
19. Domino	110
20. Pillen/Pills	125
<b>Total</b>	<b>1200</b>

Herzlich willkommen zur Qualifikation der Schweiz für die World Puzzle Championship 2014 in London.

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 Beispielsrätsel 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 Peking.

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

Welcome to the Swiss Qualification to the World Puzzle Championship 2014 in London. 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 for China.

Good luck and have fun!

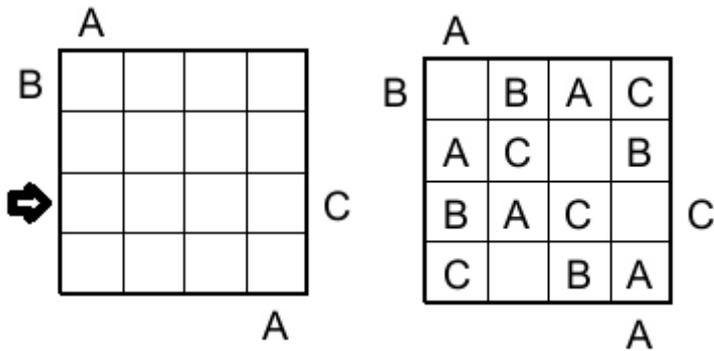
## 1. Buchstabensalat/Easy as abc (10)

Tragen Sie die Buchstaben von A bis C so in das Diagramm ein, dass in jeder Zeile und jeder Spalte jeder Buchstabe genau einmal vorkommt. Die Buchstaben am Rand geben an, welcher Buchstabe in der entsprechenden Zeile oder Spalte aus der entsprechenden Richtung gesehen als erstes steht.

Enter the letters from 'A' to 'C' into the diagram, so that in every row and every column every letter occurs exactly once; in every row and every column one field remains empty. The letters at the borders indicate the letter that comes first in the corresponding row or column.

Lösungsschlüssel: Die markierten Zeilen von links nach rechts, - für leere Felder.

Answer key: The marked rows from left to right, - for empty cells



Lösungsschlüssel/Answer key: BAC-

## 2. Zickzack Weg/Password Path (20)

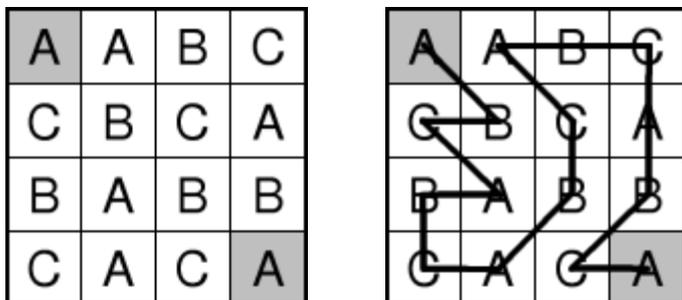
Zeichnen Sie einen Weg von oben links nach unten rechts ins Diagramm, der nur waagrecht, senkrecht und diagonal verläuft, sich dabei nicht kreuzt und jedes Feld genau einmal betritt. Entlang des Weges muss sich die Buchstabenfolge des Passworts ständig wiederholen.

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

### 3. Doppelstern/Star Battle (20)

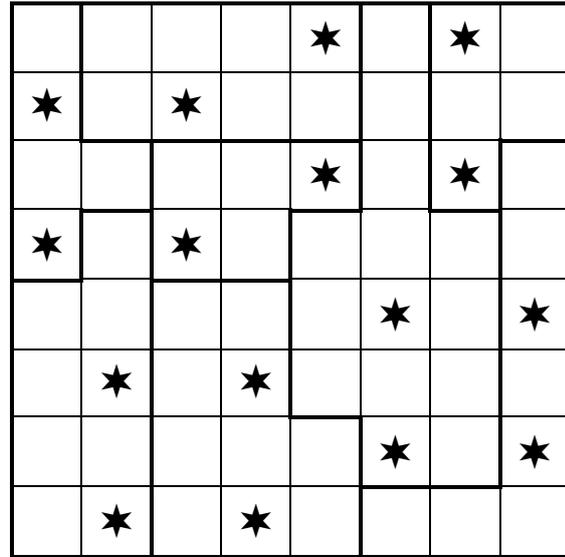
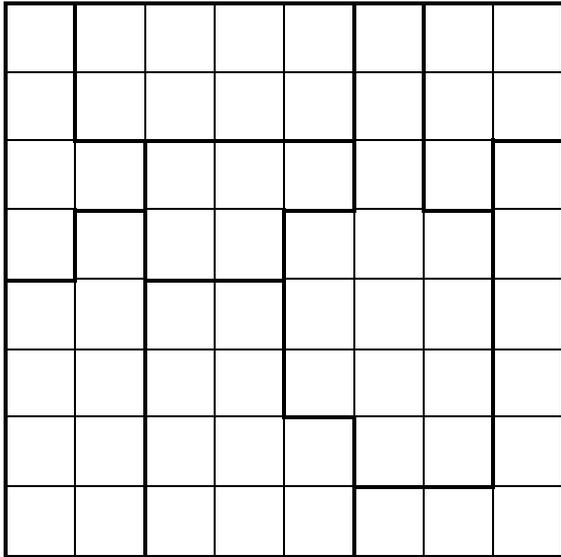
Tragen Sie in das Diagramm Sterne so ein, dass sich in jeder Zeile, jeder Spalte und jedem fettumrandeten Gebiet genau zwei Sterne befinden. Die Sterne haben jeweils die Grösse eines Kästchens und dürfen einander nicht berühren, auch nicht diagonal.

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

#### 4. Masyu (25)

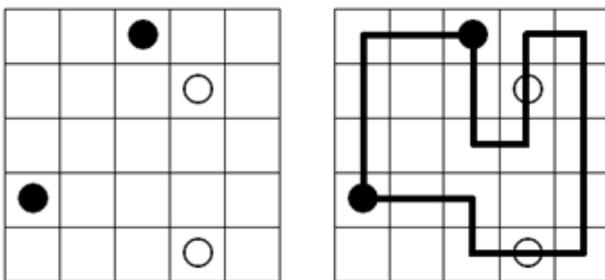
Zeichnen Sie in das Rätsel einen Rundweg ein, der durch alle Felder mit Kreisen hindurchgeht. Die Teilstrecken des Rundwegs verlaufen waagrecht und senkrecht von Feldmittelpunkt zu Feldmittelpunkt. In Feldern mit einem schwarzen Kreis muss der Rundweg im 90°-Winkel abbiegen und in den beiden Feldern davor und danach geradeaus hindurchgehen. Durch Felder mit einem weissen Kreis muss er geradeaus hindurchgehen und in mindestens einem der Felder davor und danach im 90°-Winkel abbiegen. Der Rundweg darf durch kein Feld mehrmals hindurchgehen.

Draw a closed path into the puzzle, that passes every field with a circle. The path may bent 90° in the fields. In fields with a black circle the path has to bent in a 90° angle and has to continue in both directions one field straight. Through fields with a white circle the path has to go straight and has to bent 90° in the next field in at least one direction.

Lösungsschlüssel: Die Anzahl der nicht benutzten Felder in jeder Zeile von oben nach unten.

Answer key: The number of unused cells per row, from top to bottom.

Beispiel/Example:



Lösungsschlüssel: 01112

#### 5. Hitori (35)

Schwärzen Sie einige Felder im Diagramm so, dass in den verbleibenden Feldern jede Zahl in jeder Zeile und jeder Spalte nur maximal einmal vorkommt. Alle ungeschwärzten Felder müssen miteinander verbunden sein (das heisst, die Schwarzfelder dürfen das Rätsel nicht in zwei Teile teilen). Zudem dürfen keine zwei Schwarzfelder benachbart sein.

Blacken some fields in the diagram, that in every row and every column every number appears at maximum once. All numbers have to be connected (that is, the black fields may not depart the puzzle into two or more pieces). No two black fields may be connected horizontally or vertically.

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

Answer Key: The numbers of black fields in every row top down

Beispiel/Example:

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

Lösungsschlüssel/Answer Key: 1202



## 8. Pfeilirrgarten/Arrow Maze (45)

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

## 9. Sum 100 (50)

Füge in jeder Zelle eine Zahl, vor oder nach der gegebenen Zahl hinzu, so dass die Summe der Zahlen in jeder Zeile und in jeder Spalte 100 ergibt. 0 ist auch an 1. Stelle erlaubt.

Add digits before or after all of the given digits in the grid, so that each row and each column sums to 100. A leading 0 is valid.

Antwortschlüssel: Die hinzugefügten Ziffern von links oben nach rechts unten

Answer key: The added numbers from top left to bottom right.

Beispiel/Example (UKPC 2012)

7	4	7
4	6	2
7	3	8

79	07	17
14	61	25
07	35	58

Lösungsschlüssel/Answer key: 901115055

## 10. Numbers in Words (60)

Schreiben Sie die angegebenen Zahlen ins Gitter in die entsprechenden Zeilen. Die Zahlen werden ohne Leerfeld dazwischen von links nach rechts geschrieben, ein Buchstabe pro Zelle. Der erste Buchstabe kann in eine beliebige Zelle geschrieben werden, so lange alle Buchstaben untergebracht werden können. Die Zahlen unter dem Gitter entsprechen der Summe der Zahlen, die in dieser Spalte einen Buchstaben haben.

Write the given numbers in the form of words indicated next to the grid in the corresponding row, one letter per cell. Words have to be written consecutively from left to right. First letter can be written in any cell, as long as the whole word fits in. Each number below the grid indicates the sum of all numbers that have a letter in the corresponding column.

Antwortschlüssel: Die Spalte des 1. Buchstabens in jeder Zeile von oben nach unten  
 Answer key: The column of the first letter of every word from top to bottom.

Beispiel/Example (Instruction booklet, WPC 2012)

5							
4							
3							
2							
1							

4 9 12 12 8 6 6 3

5 - FIVE  
 4 - FOUR  
 3 - THREE  
 2 - TWO  
 1 - ONE

5		F	I	V	E			
4	F	O	U	R				
3			T	H	R	E	E	
2						T	W	O
1						O	N	E

4 9 12 12 8 6 6 3

Antwortschlüssel/Answer key: 21366

## 11. Leeres Kreuzworträtsel/Empty Crossword (65)

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 2012)

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

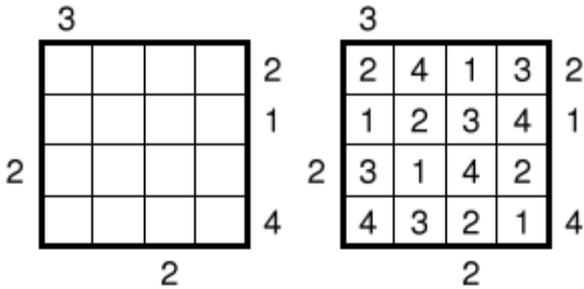
## 12. Hochhäuser/Skyscraper (70)

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 markierten Zeilen von links nach rechts

Solution Key: The marked Rows from left to right.



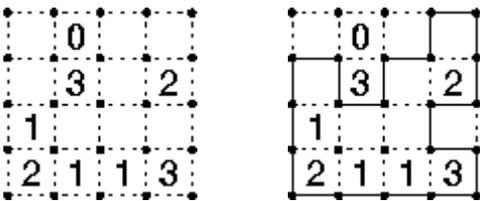
## 13. Rundweg/Slitherlink (70)

Zeichnen Sie entlang der gepunkteten Linien einen geschlossenen Weg ein, wobei nicht alle Gitterpunkte durchlaufen werden müssen. Die Zahlen in den Feldern geben an, wie viele der benachbarten Kanten für den Weg verwendet werden. Der Weg darf sich nicht selbst kreuzen oder berühren.

Draw a single continuous loop by connecting neighboring dots along the dotted lines. The numbers indicate how many edges of a cell are used for the loop. The loop may not touch or cross itself, and it doesn't need to touch all of the dots.

Lösungsschlüssel: Die Anzahl Felder der Gebiete ausserhalb des Rundwegs im Uhrzeigersinn, beginnend links oben.

Answer Key: The number of cells in the areas outside the loop clockwise from the top left.



Lösungsschlüssel/Answer Key: 41

## 14. Pfeile/Arrows (75)

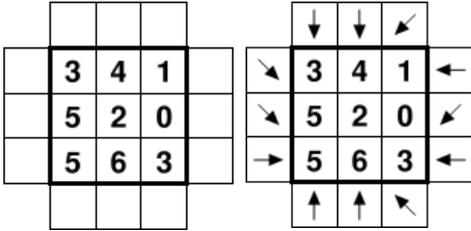
Tragen Sie in die Felder am Rand Pfeile (waagrecht, senkrecht oder diagonal) so ein, dass jeder Pfeil auf mindestens eine Zahl zeigt und die Zahlen angeben, wie viele Pfeile auf diese Zahl zeigen.

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

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

Beispiel/Example:



Lösungsschlüssel/Solution Key: SSSW,WSWW

## 15. Kuromasu (80)

Schwärzen Sie einige Felder, so dass diese Regeln erfüllt sind:

- Zwei schwarze Quadrate dürfen nicht über eine Kante aneinander grenzen
- Alle weissen Quadrate bilden ein zusammenhängendes Gebiet
- Quadrate mit einer Zahl sind immer weiß
- Die Zahl in einem Quadrat gibt die Zahl der weissen Felder an, die von diesem Quadrat aus waagrecht und senkrecht erreicht werden können ohne über ein schwarzes Feld zu gehen. Dabei wird das Feld mit der Zahl selbst und alle anderen Felder mit Zahlen mitgezählt.

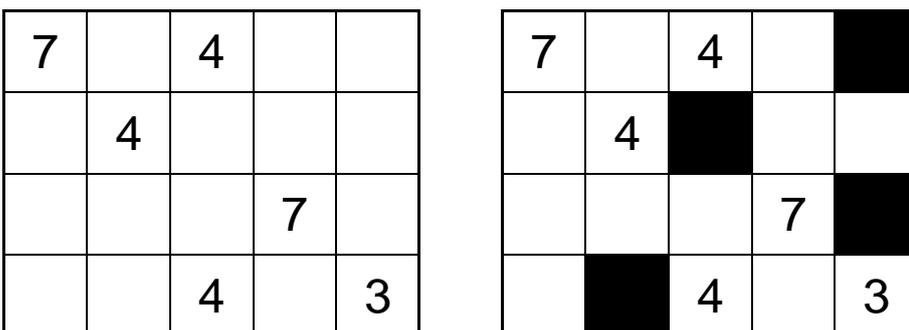
Blacken some cells according to these rules:

- Each number on the board represents the number of white cells that can be seen from that cell, including itself. A cell can be seen from another cell if they are in the same row or column, and there are no black cells between them in that row or column.
- Numbered cells may not be black.
- No two black cells may be horizontally or vertically adjacent.
- All the white cells must be connected horizontally or vertically.

Lösungsschlüssel: Die Anzahl der Schwarzfelder in jeder Spalte von links nach rechts

Answer key: The number of black cells in every column from left to right.

Beispiel/Example:



Lösungsschlüssel/Answer key: 01102

## 16. Städte suchen/Find the towns (80)

Schreiben Sie die Namen der Städte neben die Zeilen oder Spalten, so dass jeder Buchstabe in der entsprechenden Zeile oder Spalte enthalten ist. Jeder Buchstabe gehört zu genau einer Stadt. Einige Zeilen und/oder Spalten bleiben leer.

Write each Town next to some rows or columns, so that all the letters of each town can be found in the corresponding row/column. Each letter in the grid belongs to only one town. Some rows and/or columns are not used.

Lösungsschlüssel: Die ersten Buchstaben der waagrechten Städte von oben nach unten. – wenn keine Stadt  
 Answer Key: The first letter of horizontal towns top down. – if no town.

E	D	N	L		
Z	E	C	P		
B	L	U	P		
I	T	K	J		

UK	CZ
NL	JP
DE	PL
BE	IT

E	D	N	L	N	L
Z	E	C	P	C	Z
B	L	U	P	P	L
I	T	K	J	I	T
B	D	U	J		
E	E	K	P		

Lösungsschlüssel/Answer Key: N,C,P,I

## 17. Hiroiminovariante (90)

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 an 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

## 18. Galaxies (95)

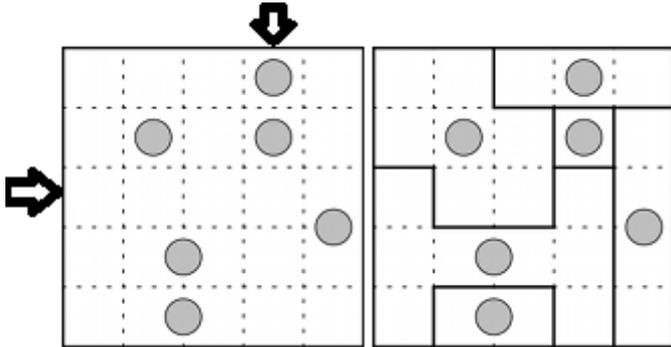
Zerlegen Sie das Diagramm entlang der Gitterlinien in Gebiete. Jedes Gebiet muss genau einen Kreis enthalten und punktsymmetrisch bezüglich dieses Kreises sein.

Divide the grid following the gridline in areas. Every area contains exactly one circle and has a point symmetry to this circle.

Beispiel/Example (Puzzle Wiki, [www.Logic-Masters.de](http://www.Logic-Masters.de))

Antwortschlüssel: Die Größe der Gebiete auf den markierten Zeilen und Spalten. Wird ein Gebiet unterbrochen, erscheint es 2x im Lösungsschlüssel

Answer key: The size of the areas in the marked rows and columns. A split area appears twice in the answer key.



Lösungsschlüssel/Answer key: 8784,318

## 19. Domino (110)

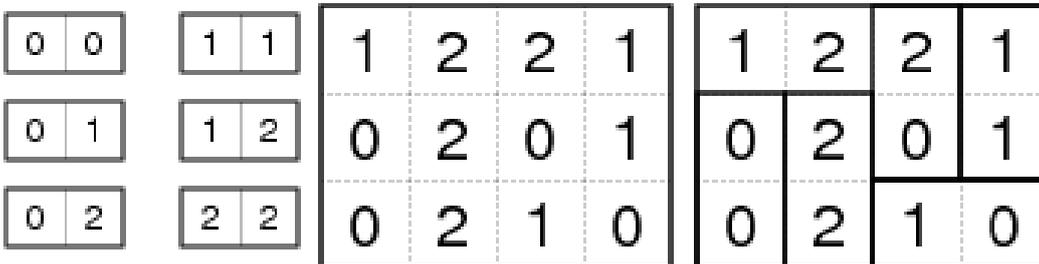
Zerlegen Sie das Feld so in Dominosteine, dass jede Kombination von 0-0 bis 8-8 genau einmal vorkommt. Die Zahlen auf den Dominosteinen sind dabei bereits eingezeichnet.

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

## 20. Pillen/Pills (125)

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 Pillenfeldern 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