

Allgemeine Rätselregeln:

General puzzle rules:

Gegeben ist ein quadratisches Gitter der Ausmaße $n \times n$; in jedes Feld ist ein Haus der Höhe 1 bis n derart einzutragen, dass in keiner Zeile und keiner Spalte eine Zahl mehrfach vorkommt. Die Zahlen am Rand geben dabei an, wie viele Häuser in der jeweiligen Zeile bzw. Spalte von der entsprechenden Seite aus zu sehen sind; dabei gilt ein Haus als sichtbar, wenn alle Häuser davor niedriger sind.

A quadratic grid of dimensions $n \times n$ is given. Enter a building of height from 1 to n in each cell such that no height occurs more than once in any row or column. The numbers outside the grid indicate how many buildings are visible in the respective row or column from that position; a building is considered visible if all buildings in front of it are smaller.

Rätselvarianten:

Puzzle variants:

In diesem Wettbewerb kommen verschiedene Varianten von Hochhausrätseln vor. Es gelten jeweils die oben beschriebenen Rätselregeln, sofern nicht explizit etwas anderes gesagt wird, sowie gegebenenfalls die genannten Zusatzregeln. Beachte: Bei einigen der vorkommenden Varianten gibt es zwei Rätsel (in verschiedenen Größen), die Regeländerungen sind nur bei dem ersten Rätsel aufgeführt, gelten aber (erkennbar am Rätselnamen) für beide Einzelrätsel.

In this puzzle contest different variants of Skyscraper puzzles will come up. For each puzzle the general rules given above apply unless explicitly stated otherwise, and there may be extra rules for the specific puzzle. Note that for several puzzle variants there are two puzzles (in different size); the modified rules are only given for the first one, but they also apply for the second puzzle of the same type (which is apparent from the name of the puzzle).

Zur Lösungsabgabe:

Submitting your solution:

In jedem Rätsel sind zwei Zeilen des Gitters durch Pfeile hervorgehoben. Diese beiden Zeilen bilden den Lösungscode; genauer sind die Zahlen in den besagten Zeilen von links nach rechts einzugeben, zuerst von der oberen Zeile, dann von der unteren Zeile. Bei Rätselvarianten, in denen Leerfelder vorkommen, ist für ein Leerfeld ein Minus (-) einzugeben.

In each puzzle two rows are marked by arrows outside the grid. These two rows form the solution code. Enter the numbers in those rows from left to right, first the upper of the two rows, then the lower one. In puzzle variants which include blank cells, a minus sign (-) has to be entered for each blank cell.

Bearbeitungszeit:

Competition time:

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

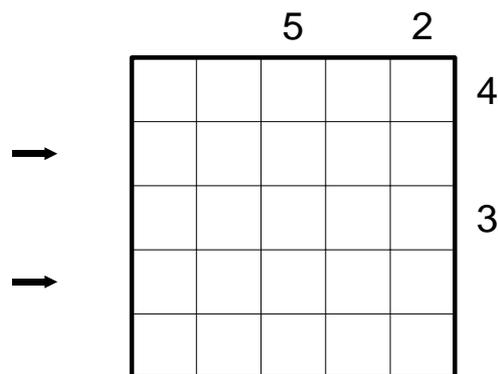
The puzzles must be solved and the solution codes must be sent within 120 minutes. Enjoy!

Rätsel 1: Standard-Hochhäuser, 5×5 (10 Punkte)

Puzzle 1: Standard Skyscrapers, 5×5 (10 points)

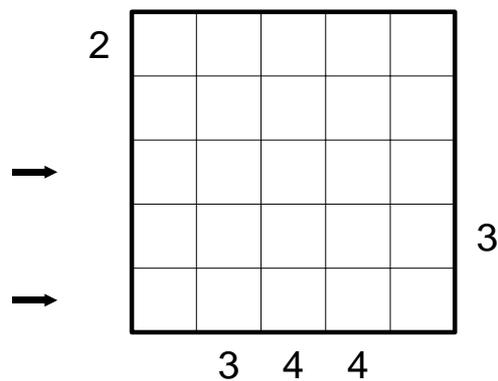
In jedes Feld ist ein Haus der Höhe 1 bis 5 so einzutragen, dass jede Zahl in jeder Zeile und jeder Spalte genau einmal vorkommt. Die Zahlen am Rand geben an, wie viele Häuser in der jeweiligen Zeile oder Spalte zu sehen sind.

Enter a building of height from 1 to 5 in each cell of the grid such that every number occurs exactly once in each row and each column. The numbers outside the grid indicate how many buildings are visible in that row or column.



Rätsel 2: Standard-Hochhäuser, 5×5 (20 Punkte)

Puzzle 2: Standard Skyscrapers, 5×5 (20 points)

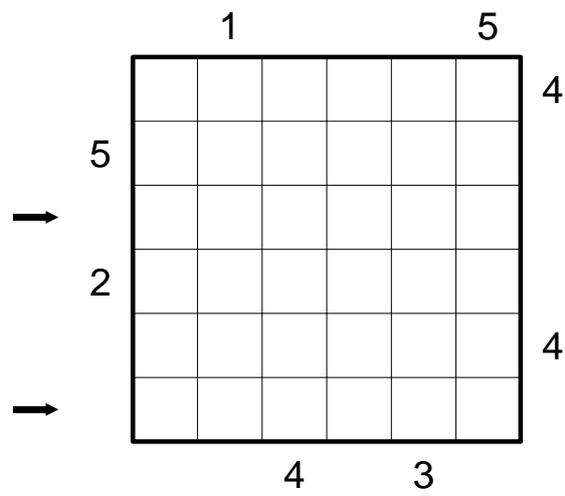


Rätsel 3: Standard-Hochhäuser, 6×6 (20 Punkte)

Puzzle 3: Standard Skyscrapers, 6×6 (20 points)

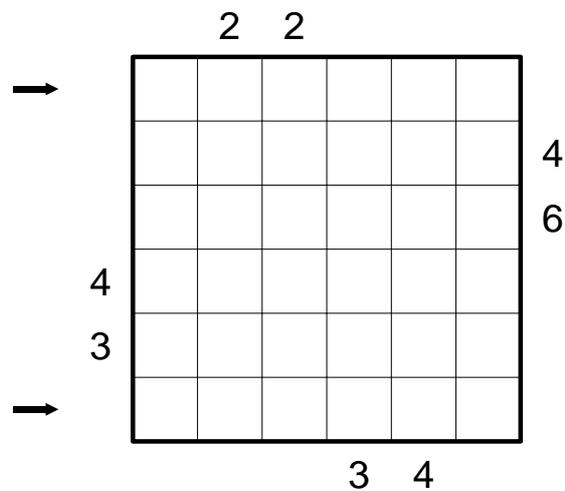
In jedes Feld ist ein Haus der Höhe 1 bis 6 so einzutragen, dass jede Zahl in jeder Zeile und jeder Spalte genau einmal vorkommt. Die Zahlen am Rand geben an, wie viele Häuser in der jeweiligen Zeile oder Spalte zu sehen sind.

Enter a building of height from 1 to 6 in each cell of the grid such that every number occurs exactly once in each row and each column. The numbers outside the grid indicate how many buildings are visible in that row or column.



Rätsel 4: Standard-Hochhäuser, 6×6 (30 Punkte)

Puzzle 4: Standard Skyscrapers, 6×6 (30 points)

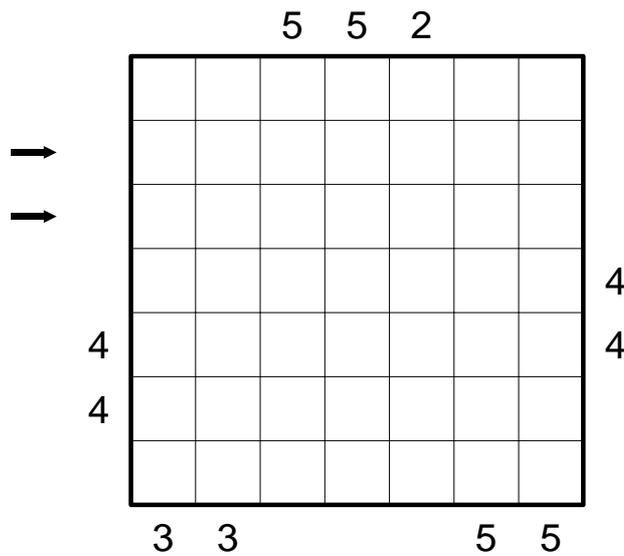


Rätsel 5: Standard-Hochhäuser, 7×7 (40 Punkte)

Puzzle 5: Standard Skyscrapers, 7×7 (40 points)

In jedes Feld ist ein Haus der Höhe 1 bis 7 so einzutragen, dass jede Zahl in jeder Zeile und jeder Spalte genau einmal vorkommt. Die Zahlen am Rand geben an, wie viele Häuser in der jeweiligen Zeile oder Spalte zu sehen sind.

Enter a building of height from 1 to 7 in each cell of the grid such that every number occurs exactly once in each row and each column. The numbers outside the grid indicate how many buildings are visible in that row or column.

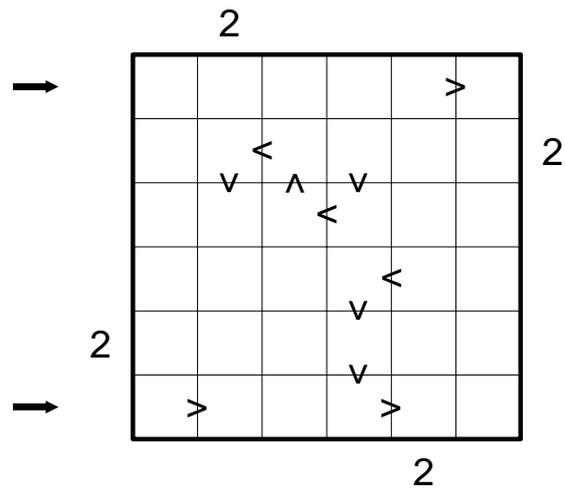


Rätsel 6: Relationen, 6×6 (10 Punkte)

Puzzle 6: Relations, 6×6 (10 points)

Für benachbarte Felder, zwischen denen ein Relationszeichen vorgegeben ist, müssen die beiden betreffenden Häuser diese Relation erfüllen.

If a relation sign is given between two adjacent cells, the heights of the two respective buildings must satisfy that relation.

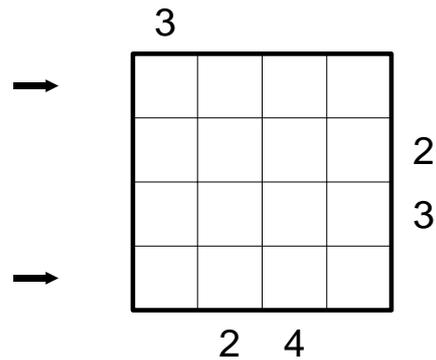


Rätsel 7: Knapp Daneben, 4×4 (10 Punkte)

Puzzle 7: Knapp Daneben, 4×4 (10 points)

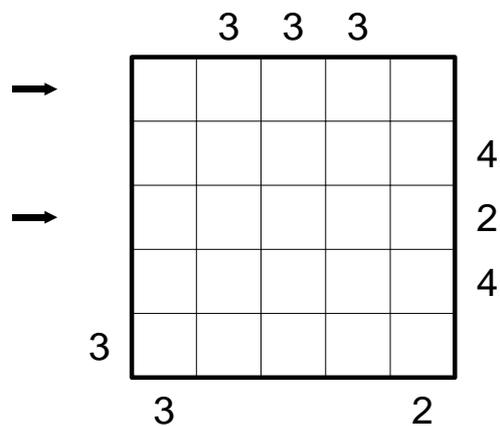
Alle Hinweiszahlen am Rand liegen um 1 daneben, die tatsächliche Anzahl der sichtbaren Häuser ist jeweils 1 niedriger oder 1 höher als vorgegeben.

All clue numbers outside the grid are wrong, the actual number of visible buildings in each row and column is 1 lower or 1 higher than the given clue.



Rätsel 8: Knapp Daneben, 5×5 (30 Punkte)

Puzzle 8: Knapp Daneben, 5×5 (30 points)



Rätsel 9: Kryptisch, 4×4 (20 Punkte)

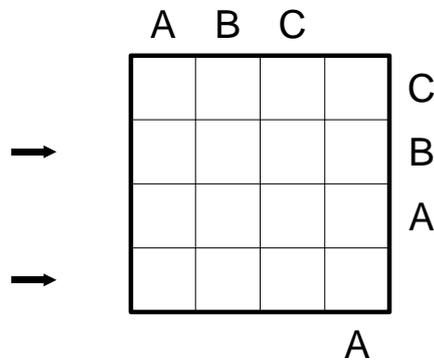
Puzzle 9: Encoded, 4×4 (20 points)

Die Hinweiszahlen am Rand sind durch Buchstaben ersetzt worden. Dabei stehen gleiche Buchstaben für gleiche Zahlen, verschiedene Buchstaben für verschiedene Zahlen. Die Buchstaben sind nach diesen Vorgaben durch Zahlen zu ersetzen, so dass ein lösbares Hochhausrätsel entsteht, und dieses Rätsel ist dann wie bisher zu lösen.

Die Kodierung spielt für den Lösungscode keine Rolle.

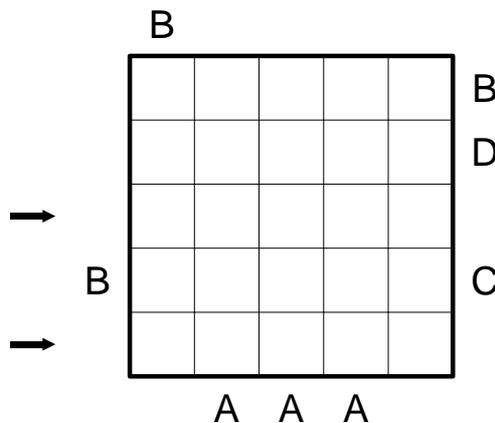
The clue numbers outside the grid have been replaced by letters. The same letter represents the same number, different letters represent different numbers. Replace the letters by numbers according to those rules such that a solvable skyscraper puzzle appears, then solve this puzzle.

The letter code is immaterial for the solution code.



Rätsel 10: Kryptisch, 5×5 (40 Punkte)

Puzzle 10: Encoded, 5×5 (40 points)

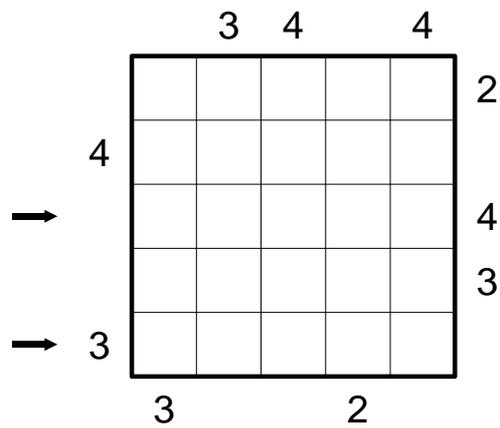


Rätsel 11: Chaotisch, 5×5 (40 Punkte)

Puzzle 11: Chaotic, 5×5 (40 points)

Es dürfen Höhen von 1 bis 6 verwendet werden. In keiner Zeile oder Spalte darf eine Zahl mehrfach vorkommen.

Heights from 1 to 6 can be used. No number can occur more than once inside any row or column.

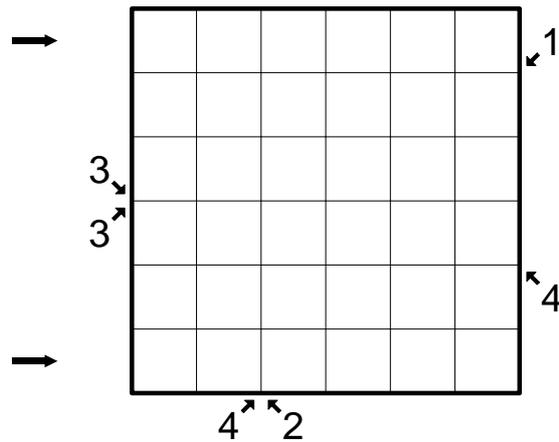


Rätsel 12: Schief, 6×6 (50 Punkte)

Puzzle 12: Skew, 6×6 (50 points)

Die Hinweise zeigen nicht auf Zeilen oder Spalten des Gitters, sondern auf Diagonalen. Innerhalb von Diagonalen dürfen sich Zahlen wiederholen; von mehreren Häusern gleicher Höhe kann jedoch nur das vorderste sichtbar sein.

The clues do not point at rows or columns of the grid, but at diagonals. Numbers may repeat within a diagonal; however, of several buildings of equal height in a diagonal, only the first one can be visible.

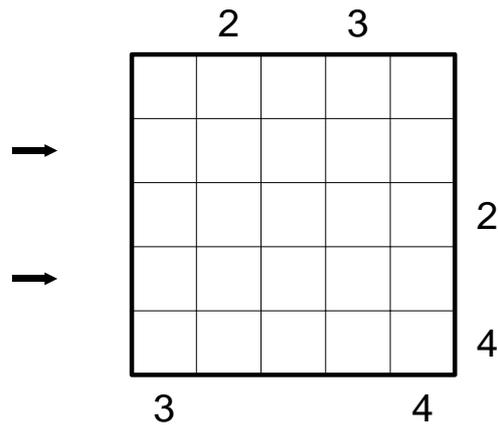


Rätsel 13: Einmalig, 5×5 (20 Punkte)

Puzzle 13: Unique, 5×5 (20 points)

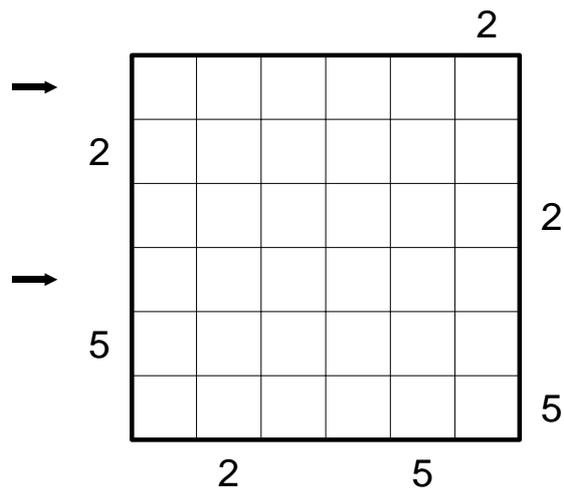
Ist zweimal der gleiche Hinweis außerhalb des Gitters gegeben, so darf die Menge der jeweils sichtbaren Häuser für beide Hinweise nicht die gleiche sein.

Given two identical clues outside the grid, the respective sets of visible buildings cannot be the same for both clues.



Rätsel 14: Einmalig, 6×6 (30 Punkte)

Puzzle 14: Unique, 6×6 (30 points)



Rätsel 15: Lücken, 5×5 (20 Punkte)

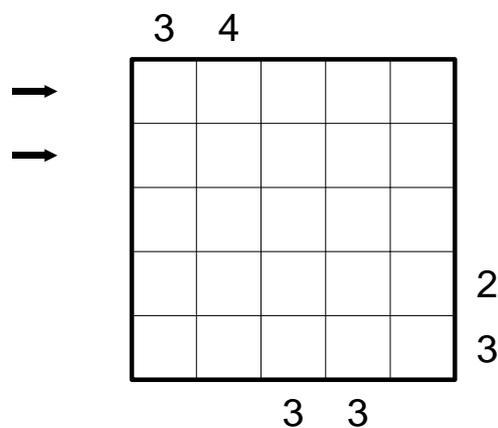
Puzzle 15: Blanks, 5×5 (20 points)

Es kommen nur die Höhen 1 bis 4 vor, und zwar wiederum genau einmal in jeder Zeile und jeder Spalte. Ein Feld in jeder Zeile und in jeder Spalte bleibt leer; Leerfelder gelten nicht als Häuser, werden also bei den Hinweiszahlen am Rand nicht mitgezählt, und verdecken auch keine anderen Häuser.

Im Lösungscode ist für ein Leerfeld ein Minus (-) einzutragen.

Only buildings of heights from 1 to 4 must be entered, such that every height occurs exactly once in each row and each column. One square remains empty in every row and column; those empty squares do not count as buildings for the clue numbers, and they do not block the sight to any building.

Enter a minus sign (-) for an empty cell in the solution code.

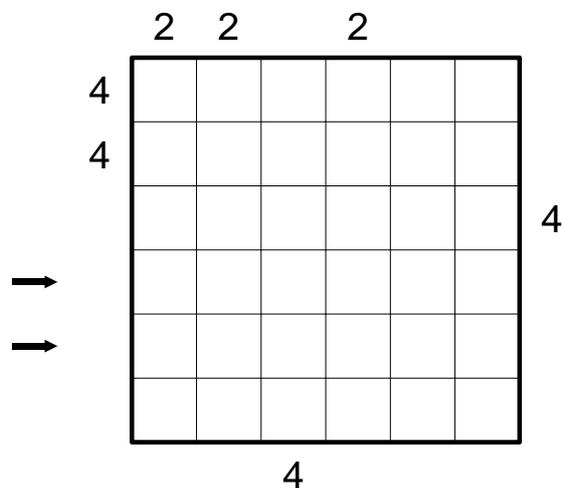


Rätsel 16: Lücken, 6×6 (30 Punkte)

Puzzle 16: Blanks, 6×6 (30 points)

(Höhen 1 bis 5 jeweils einmal pro Zeile und Spalte)

(heights 1 to 5 in each row and column, and again one cell remains empty)

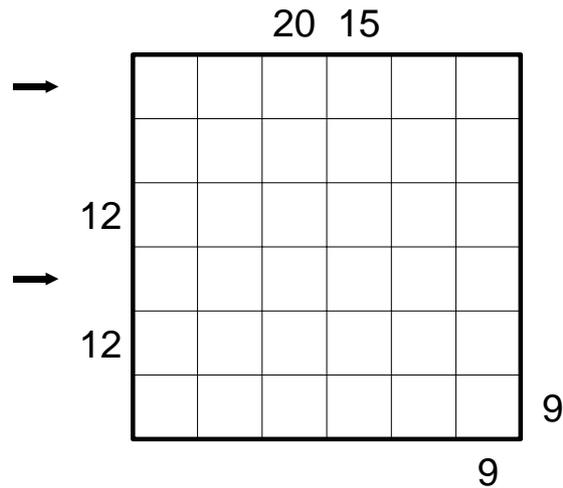


Rätsel 17: Summen, 6×6 (30 Punkte)

Puzzle 17: Sums, 6×6 (30 points)

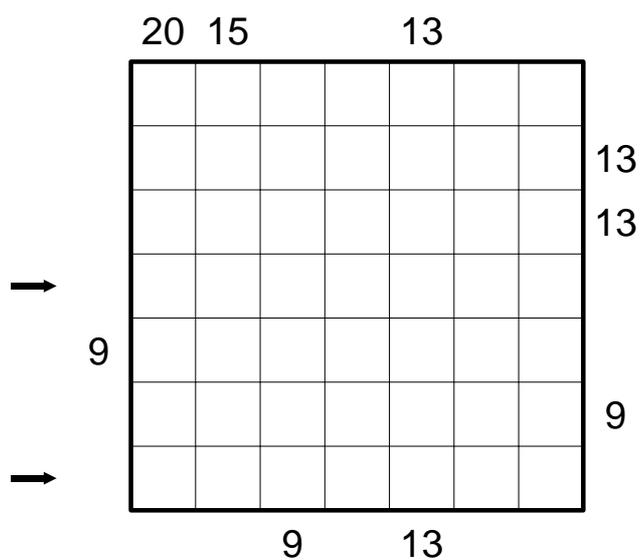
Anstelle der Anzahl der sichtbaren Häuser ist die Summe der Höhen aller sichtbaren Häuser am Rand vorgegeben.

Instead of the number of visible buildings, the sum of the heights of all visible buildings in that row or column is given.



Rätsel 18: Summen, 7×7 (50 Punkte)

Puzzle 18: Sums, 7×7 (50 points)

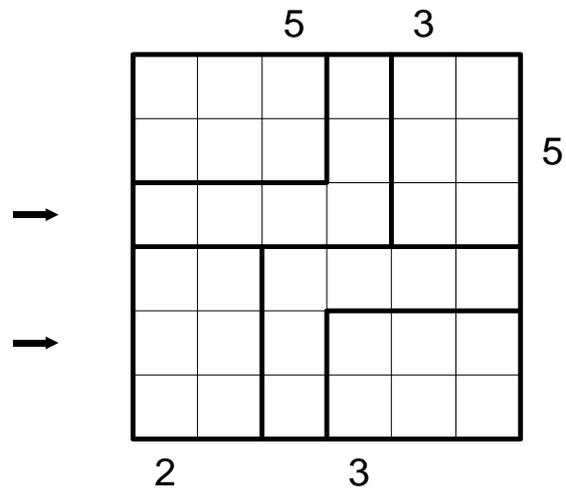


Rätsel 19: Gebiete, 6×6 (30 Punkte)

Puzzle 19: Regions, 6×6 (30 points)

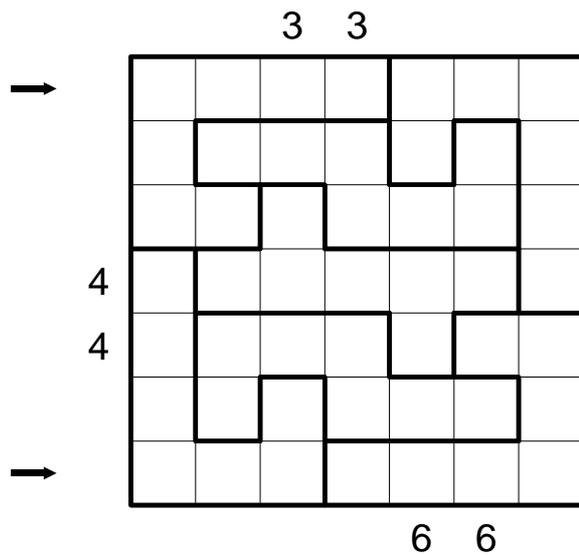
Innerhalb der fettumrandeten Gebiete darf keine Zahl mehrfach vorkommen.

No number can occur more than once in each outlined region.



Rätsel 20: Gebiete, 7×7 (60 Punkte)

Puzzle 20: Regions, 7×7 (60 points)



Rätsel 21: Überraschungsrätsel: Unregelmäßig, 1–6 (30 Punkte)

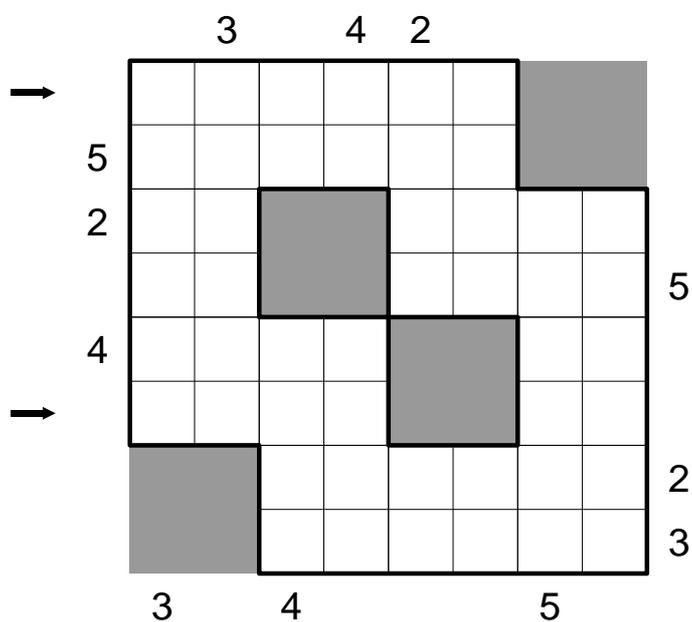
Puzzle 21: Surprise: Irregular, 1–6 (30 points)

Es kommen die Zahlen 1 bis 6 vor, und zwar wiederum genau einmal in jeder Zeile und jeder Spalte. Die grauen Felder sind nicht zu füllen. Was die Vorgaben am Rand angeht, sind die grauen Bereiche zu ignorieren; sie verdecken keine Häuser, die sich dahinter befinden.

Im Lösungscode sind die grauen Bereiche ebenfalls zu ignorieren.

Numbers from 1 to 6 must be entered such that every number occurs exactly once in each row and each column. The gray regions remain empty. Regarding the clues outside the grid, the gray areas are to be ignored; they do not block the sight to any buildings located behind them.

In the solution code the gray areas can be ignored as well.



Rätsel 22: Überraschungsrätsel: Very Tight Fit, 1-7 (40 Punkte)

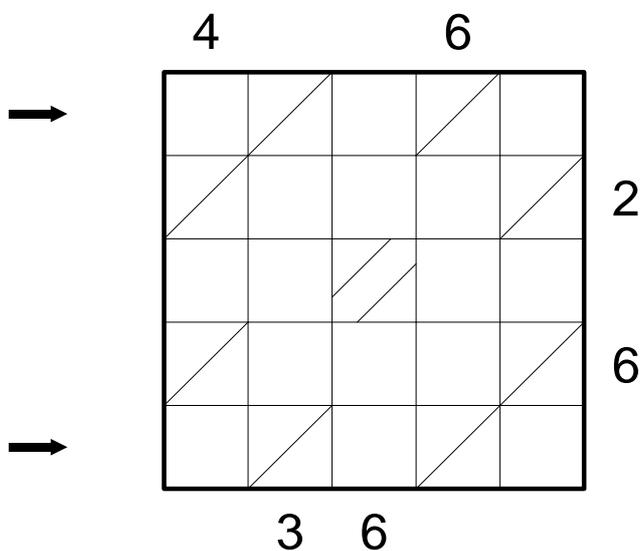
Puzzle 22: Surprise: Very tight fit, 1-7 (40 points)

Es kommen die Zahlen 1 bis 6 vor, und zwar wiederum genau einmal in jeder Zeile und jeder Spalte. In geteilte Felder sind dabei mehrere Zahlen einzutragen. Welche Häuser in solchen Feldern andere verdecken können, ergibt sich durch die Anordnung der Teile innerhalb des Feldes.

Im Lösungscode sind in den geteilten Feldern jeweils alle Zahlen nacheinander einzugeben.

Numbers from 1 to 6 must be entered such that every number occurs exactly once in each row and each column. In each diagonally divided cell several numbers must be entered. Which buildings can block the sight to others inside such cells is determined by the arrangement of the parts within the cell.

In the solution code all numbers in the divided cells must be entered one after another.



Rätsel 23: Überraschungsrätsel: Iso-Hochhäuser, 1–8 (40 Punkte)

Puzzle 23: Surprise: Iso-Skyscrapers, 1–8 (40 points)

Das Gitter besteht aus drei quadratischen Sektoren der Größe 4×4 . Jede Reihe des Gitters verläuft durch zwei Sektoren und besteht aus acht Feldern. Die Zahlen von 1 bis 8 sind so einzutragen, dass in keiner dieser Reihen eine Zahl mehrfach vorkommt. Die Hinweiszahlen gelten jeweils für eine solche acht Felder lange Reihe.

Die beiden Reihen im Lösungscode sollen auch jeweils aus acht Zahlen bestehen.

The grid is divided into three quadratic sectors of dimensions 4×4 . Each row of the grid passes through two sectors and consists of eight cells. The numbers from 1 to 8 must be entered such that no such row contains any number more than once. Every clue number applies to such a row of eight cells.

The two rows which form the solution code must also consist of eight numbers each.

