

The Year of the Hedgehog



Part 5: City of Dreams

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. Achtung: 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 90 Minuten müssen die Rätsel bearbeitet und die Lösungs_codes abgeschickt werden. Viel Spaß!

The puzzles must be solved and the solution codes must be sent within 90 minutes. Enjoy!

Rätsel 1: Tight Fit (10 Punkte)

Puzzle 1: Tight Fit (10 points)

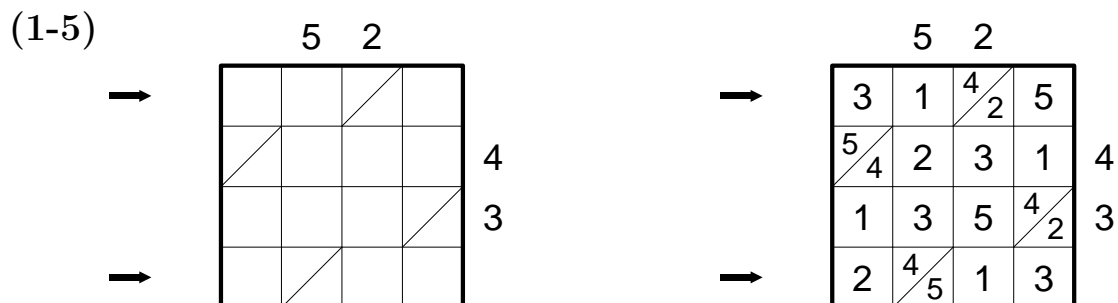
In diagonal geteilte Felder sind mehrere Zahlen einzutragen. Welches Haus in solchen Feldern welches andere verdecken kann, ergibt sich durch die Anordnung der Teile innerhalb des Feldes.

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

In each diagonally divided cell several numbers must be entered. Which building can block the sight to which other 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.

Beispiel mit Lösung: (Example and solution:)



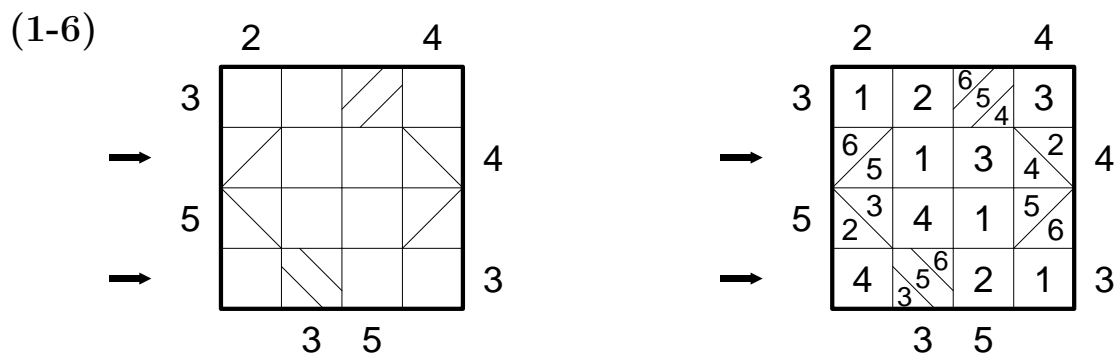
Lösungscode: (Solution code:) 31425, 24513

Rätsel 2: Very Tight Fit (20 Punkte)

Puzzle 2: Very Tight Fit (20 points)

(wie Rätsel 1, mit mehr als zwei Häusern in manchen Feldern)

(like Puzzle 1, with more than two buildings in some cells)



Lösungscode: (Solution code:) 651342, 435621

Rätsel 3: Häuserkomplexe, (20 Punkte)

Puzzle 3: Building complexes (20 points)

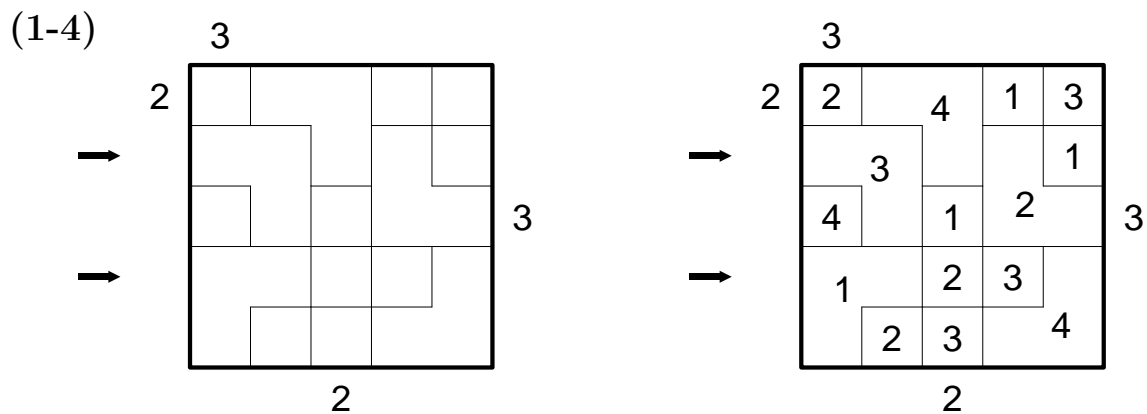
Einige der Häuser sind größer als ein Gitterfeld, sie können also mehrere Felder in der entsprechenden Zeile oder Spalte oder auch in benachbarten Zeilen und Spalten überdecken.

Bei Häusern, die sich über mehrere Felder erstrecken, ist die entsprechende Zahl im Lösungscode nur einmal einzutragen.

Some buildings are larger than one grid cell, they can cover several cells in the respective row or column or even cells in neighboring rows and columns.

For buildings which cover several grid cells, enter the respective number only once in the solution code.

Beispiel mit Lösung: (*Example and solution:*)



Lösungscode: (*Solution code:*) 3421, 1234

Rätsel 4: Häuserkomplexe, (40 Punkte)

Puzzle 4: Building complexes (40 points)

Rätsel 5: Triangulär (30 Punkte)

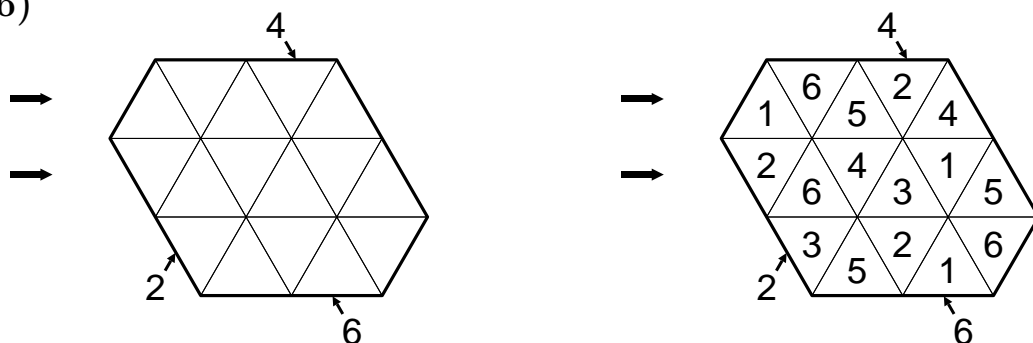
Puzzle 5: Triangular (30 points)

In keiner Reihe darf eine Höhe mehrfach vorkommen. (Es bleiben keine Felder leer, und in den kürzeren Reihen ist nicht bekannt, welche Höhen fehlen.) Die Hinweiszahlen beziehen sich nur auf die durch den Pfeil gekennzeichnete Richtung.

No number can occur more than once in any row. (No cell remains empty, and the information which numbers are missing in the shorter rows is not given.) The clue numbers only apply to the direction marked by the arrow.

Beispiel mit Lösung: (Example and solution:)

(1-6)



Lösungscode: (Solution code:) 16524, 264315

Rätsel 6: Hexagonal (30 Punkte)

Puzzle 6: Hexagonal (30 points)

In keiner Reihe darf eine Höhe mehrfach vorkommen. (Es bleiben keine Felder leer, und in den kürzeren Reihen ist nicht bekannt, welche Höhen fehlen.) Die Hinweiszahlen beziehen sich nur auf die durch den Pfeil gekennzeichnete Richtung.

No number can occur more than once in any row. (No cell remains empty, and the information which numbers are missing in the shorter rows is not given.) The clue numbers only apply to the direction marked by the arrow.

Beispiel mit Lösung: (Example and solution:)

(1-5)



Lösungscode: (Solution code:) 15432, 2154

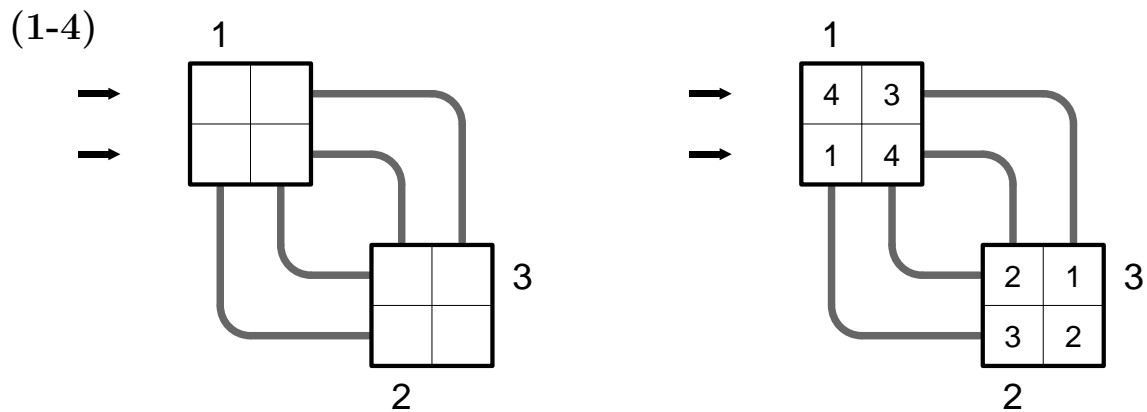
Rätsel 7: Kurven-Hochhäuser (10 Punkte)

Puzzle 7: Skyscraper Curve (10 points)

Reihen gehen zwischen den „Sektoren“ des Gitters um die Ecke, und zwar entlang der eingezeichneten grauen Linien. Jede Reihe muss alle Zahlen genau einmal enthalten (auch solche ohne Hinweis.) Es gibt keine Einschränkungen dazu, welche Zahlen wie oft in den einzelnen Sektoren vorkommen müssen.

Rows are curved between the „sectors“ of the grid, following the given grey lines. Every such row must contain each number exactly once (including those without a clue). There are no restrictions on which numbers must occur how often within the individual sectors.

Beispiel mit Lösung: (Example and solution:)



Lösungscod: (Solution code:) 4312, 1423

Rätsel 8: Kurven+ (50 Punkte)

Puzzle 8: Curve+ (50 points)

(wie Rätsel 7, mit anderem Kurvenverlauf)

(like Puzzle 7, with different pathways for the curves)

Rätsel 9: Abgerundet (30 Punkte)

Puzzle 9: Rounded (30 points)

In den rund gezeichneten Häusern biegen die Reihen um 90° ab. Jede Reihe muss alle Zahlen genau einmal enthalten (auch solche ohne Hinweis.)

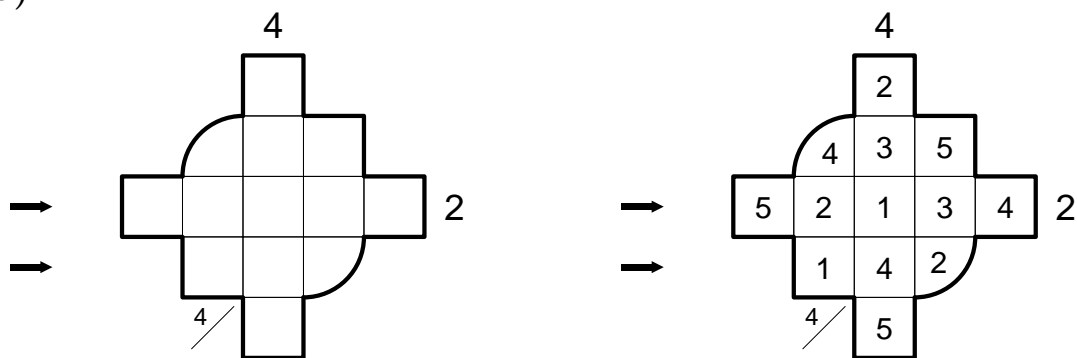
Bemerkung: Manche Hinweise stehen in Positionen, in denen sie an mehrere Reihen angrenzen. In solchen Fällen ist eine diagonale Linie eingezeichnet, um zu verdeutlichen, für welche Reihe der jeweilige Hinweis gilt.

The rows make a 90° turn in the buildings drawn rounded. Every such row must contain each number exactly once (including those without a clue).

Note: Some clues are in a position adjacent to several rows. In such cases a diagonal line has been drawn to indicate to which row each clue applies.

Beispiel mit Lösung: (*Example and solution:*)

(1-5)



Lösungscodes: (*Solution code:*) 52134, 14235

Rätsel 10: Abgerundet+ (50 Punkte)

Puzzle 10: Rounded+ (50 points)

(wie Rätsel 9, mit anders abbiegenden Reihen)

(*like Puzzle 9, with different row turns*)

Rätsel 11: Iso-Hochhäuser (70 Punkte)

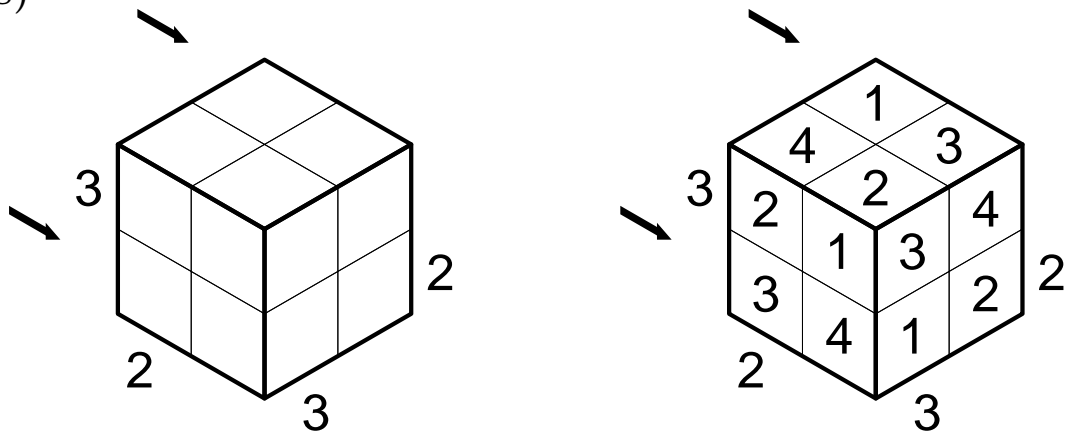
Puzzle 11: Iso-Skyscrapers (70 points)

Der Verlauf der Reihen wird jeweils durch gegenüberliegende Kanten der durchlaufenen Felder definiert. Jede Reihe muss alle Zahlen genau einmal enthalten (auch solche ohne Hinweis.)

The progression of the rows is defined by opposing edges of the traversed cells. Every such row must contain each number exactly once (including those without a clue).

Beispiel mit Lösung: (*Example and solution:*)

(1-8)



Lösungscod: (*Solution code:*) 1342, 3412

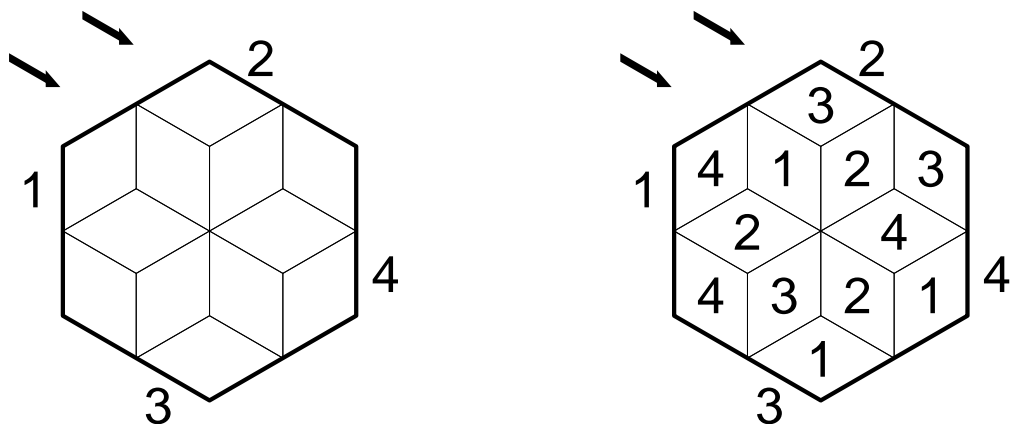
Rätsel 12: Iso+ (40 Punkte)

Puzzle 12: Iso+ (40 points)

(wie Rätsel 11, mit komplexerer Geometrie)

(like Puzzle 11, with more complex geometry)

(1-8)



Lösungscod: (*Solution code:*) 3241, 4231

Rätsel 13: Überlappend (30 Punkte)

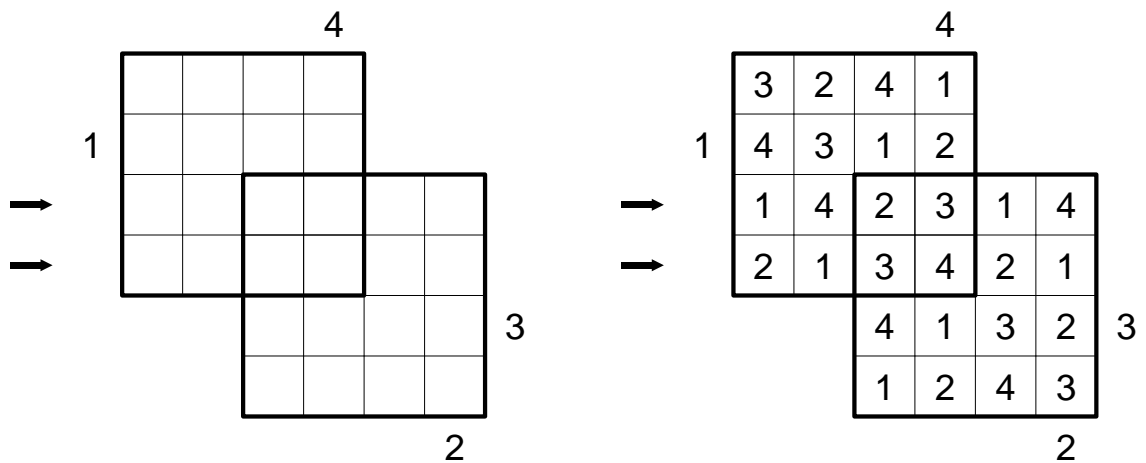
Puzzle 13: Overlapping (30 points)

Gegeben sind zwei Hochhausrätsel, die sich teilweise überlappen. Die Einzelrätsel sind so zu lösen, dass die Lösungen auf dem Überlappungsbereich übereinstimmen. Jeder Hinweis gilt nur für die Zahlen in dem angrenzenden Einzelrätsel!

Two Skyscraper puzzles are given which overlap on a small region. The individual puzzles must be solved in such a way that the solutions coincide on the overlapping region. Each clue applies only to the numbers in the adjacent grid!

Beispiel mit Lösung: (*Example and solution:*)

(1-4 / 1-4)



Lösungscod: (*Solution code:*) 142314, 213421

Rätsel 14: Überlappend (70 Punkte)

Puzzle 14: Overlapping (70 points)