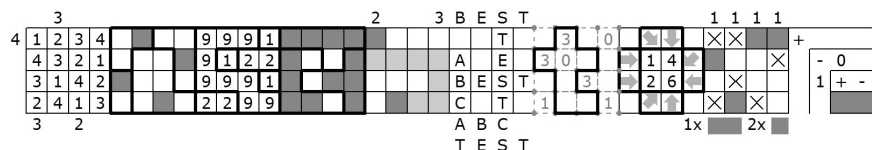


ABC TEST



Manuál k soutěži INSTRUCTION BOOKLET

Verze 1 (vydaná 22. 6. 2021, 12:00)

K bodování úloh

Každé soutěžní úloze je přidělen počet bodů odpovídající její obtížnosti. Bodové hodnoty byly získány na základě časů předluštělů. Pocit rozdílné obtížnosti úloh mezi jednotlivými typy může být dán odlišnými předpoklady hráče. Pokud si nejste jisti v kramflecích, nepouštějte se prvně do nejobtížnějších úloh (úlohy C), ale začněte zlehka (úlohy A nebo B).

Předpoklad je, že by nováčci po nášupu v podobě tréninkových úloh měli být schopní vyřešit v časovém limitu 120 minut všechny úlohy A, pravidelní účastníci turnajů spolku HALAS všechny úlohy A a B, reprezentanti přidají některé z úloh C. Nejlepší čeští logici se, věříme, pokusí o zdolání všech úloh. Uvedený nástin můžete jakkoli porušit luštěním vašich oblíbených typů logických úloh. Nezapomínejte ve svých propočtech počítat s časem na odeslání odpovědních kódů!

Bodové hodnoty pro všechny úlohy budou zveřejněny ve druhé verzi Manuálu k soutěži ABC TEST. Taktéž budou vyobrazeny bodové hodnoty tréninkových úloh, které jsou určeny podle stejného klíče jako úlohy soutěžní, abyste získali představu o náročnosti úloh.

Celkový součet bodových hodnot všech úloh je **360 bodů**. Pokud je luštitel zvládne vyřešit a odeslat odpovědi v časovém limitu 120 minut, dostane v případě všech správných odpovědí bonus 3 body za každou celou ušetřenou minutu navíc.

Obodování jednotlivých úloh bude znázorněno ve formátu, kdy na šedém poli je uvedeno číslo úlohy a na bílém poli bodová hodnota úlohy, viz příkladem úloha 1A Mrakodrapy je na příkladu ohodnocena 4 body a úloha 10C Magnety ohodnocena 20 body. Lze předpokládat, že druhou z úloh budete luštit 5x déle, ale záleží na zmíněných osobních preferencích.

PUZZLE NO.	POINTS
1A	4
10C	20

Souhrnnou tabulku s body bude obsahovat i soutěžní booklet.

	A	B	C	Σ		
1	Mrakodrapy	SKYSCRAPERS	?	?	?	??
2	Hvězdy	STARBATTLE	?	?	?	??
3	Fillomino	FILLOMINO	?	?	?	??
4	LITS	LITS	?	?	?	??
5	Had	SNAKE	?	?	?	??
6	Scrabble	SCRABBLE	?	?	?	??
7	Ploty	SLITHERLINK	?	?	?	??
8	Šipky	ARROWS	?	?	?	??
9	Lodě	BATTLESHIPS	?	?	?	??
10	Magnety	MAGNETS	?	?	?	??
11	Překvapení	SURPRISE	?	?	?	??
			??	???	???	360

Kdo se podílel na vzniku soutěže (ABC TEST CREATORS AND SUPPORTERS)

Autor úloh (PUZZLEMAKER): Pavel Kadlečík

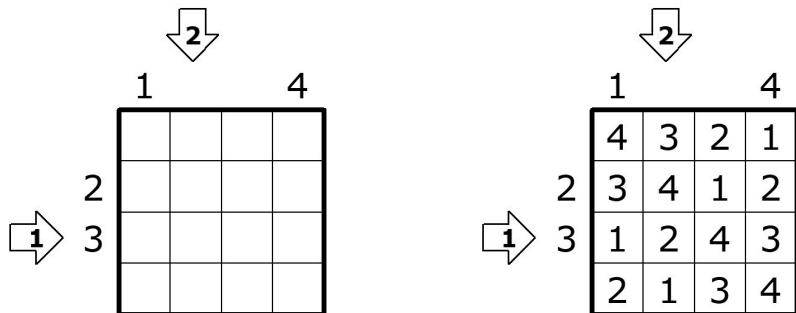
Organizátoři soutěže (ORGANISERS): Petra Čičová, Pavel Kadlečík, Karel Tesař

Úlohy předluštili a drahocennými radami přispěli (BIG THANK YOU TO ALL TESTERS): Petra Čičová, Jana Ondroušková, Peter Hudák, Matej Uher, Štefan Gašpár, Nikola Živanović, Branko Čeraníc, Hideaki Jo.

1 - Mrakodrapy (SKYSCRAPERS)

Do každého políčka vložte jedno z čísel 1 až X (X = počet polí v řádku) tak, aby se čísla v řádcích a sloupcích neopakovala. Čísla představují mrakodrapy různých výšek. Čísla okolo tabulky udávají, kolik mrakodrapů je viditelných z daného směru, přičemž nižší mrakodrapy jsou skryty za vyššími.

Odpovědní klíč: Pro každý označený řádek vepište jeho obsah, zleva doprava. Pro každý označený sloupec vepište jeho obsah, shora dolů. Do odpovědi nezahrnujte čísla okolo tabulky.



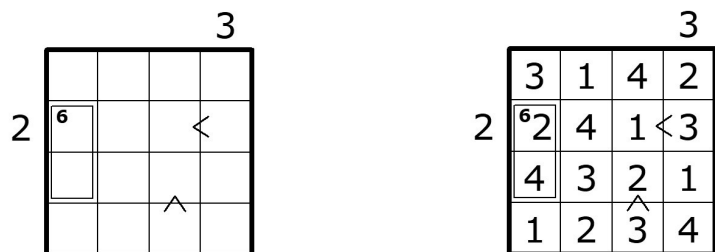
Odpověď 1 (ANSWER 1): 1243

Odpověď 2 (ANSWER 2): 3421

Place a number from 1 to X (integers only) into each cell so that each number appears exactly once in each row and column. (X is the number of cells in each row.) Each number represents a skyscraper of its respective height. The numbers outside the grid indicate how many skyscrapers can be seen in the respective row or column from the respective direction; smaller skyscrapers are hidden behind higher ones.

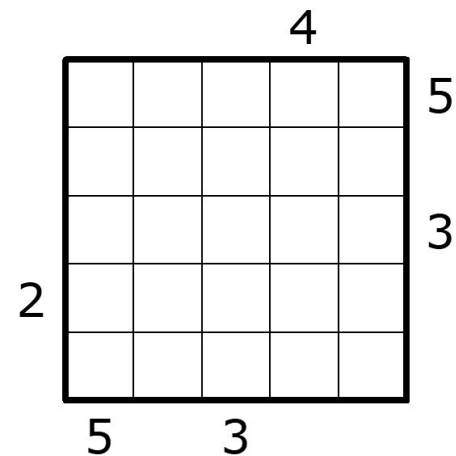
Answer: For each designated row, enter its contents from left to right. For each designated column, enter its contents from top to bottom. Do not include any numbers outside the grid.

Úloha 1C obsahuje znaménka nerovnosti a součtové koše. Znaménka nerovnosti udávají, které ze sousedních čísel je menší a které větší. Malé číslo uvedené v rohu koše odpovídá součtu všech čísel v něm obsažených. Čísla v koších se neopakují.

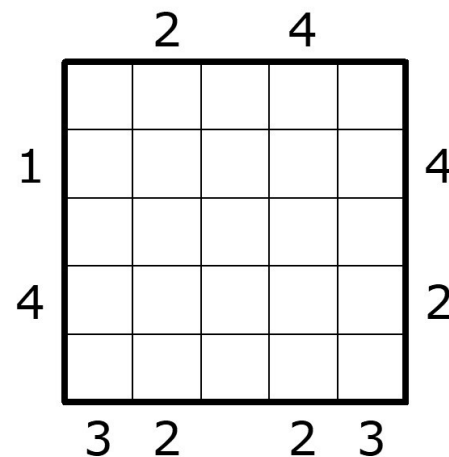


There are inequality signs and sum cages in **Puzzle 1C**. If there is an inequality sign between a pair of orthogonally adjacent cells, the numbers in these cells must be placed according to the given sign. The digits placed in each marked cage must sum to the total given in its top-left. Digits must not repeat in cages.

1 - Mrakodrapy (SKYSCRAPERS) – Tréninkové úlohy (PRACTICE PUZZLES)



Zdroj (SOURCE): Online HALAS liga (18. – 21. 5. 2012)

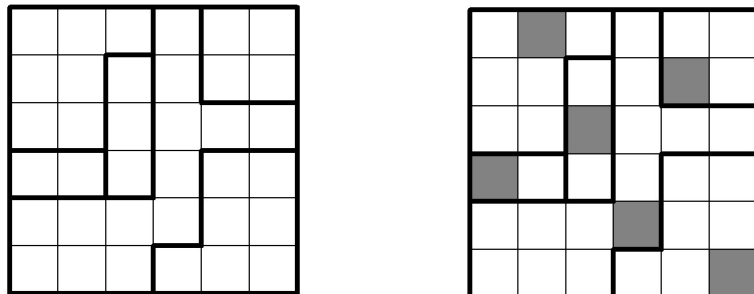


Zdroj (SOURCE): Sudokucup 12 (17. – 20. 10. 2014)

2 - Hvězdy (STAR BATTLE)

Umístěte do tabulky hvězdy, které mají velikost jednoho políčka a nesmí se navzájem dotýkat, ani diagonálně. V každém řádku, sloupci a zvýrazněné oblasti se nacházejí **právě dvě hvězdy** (v příkladové úloze jedna hvězda).

Odpovědní klíč: Pro všechny řádky (v pořadí shora dolů) udejte číslo sloupce, v němž se nachází první hvězda zleva. Pro dvojciferná čísla sloupců udejte pouze poslední číslici, tj. např. pro sloupec 10 udejte 0.

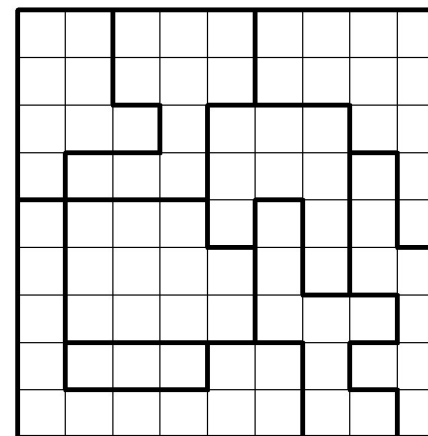


Odpověď (ANSWER): 253146

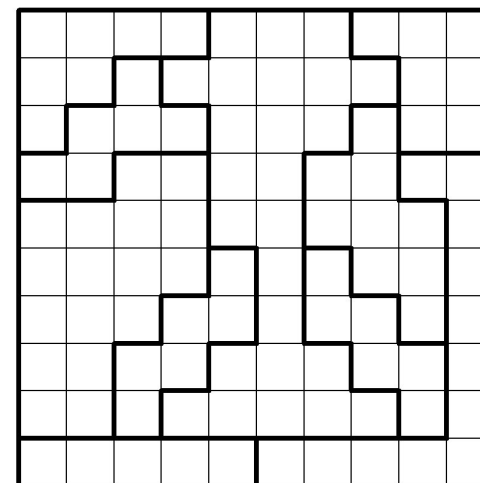
Place stars into some cells in the grid, no more than one star per cell. Cells with stars may not touch each other, not even diagonally. Each row, each column, and each outlined region must contain **exactly two stars** (one star in example).

Answer: For each row from top to bottom, enter the number of the first column from the left where a star appears. Use only the last digit for two-digit numbers; e.g., use '0' if the first star appears in column 10.

2 - Hvězdy (STAR BATTLE) – Tréninkové úlohy (PRACTICE PUZZLES)



Zdroj (SOURCE): MČRS 2013 (16. 6. 2013)

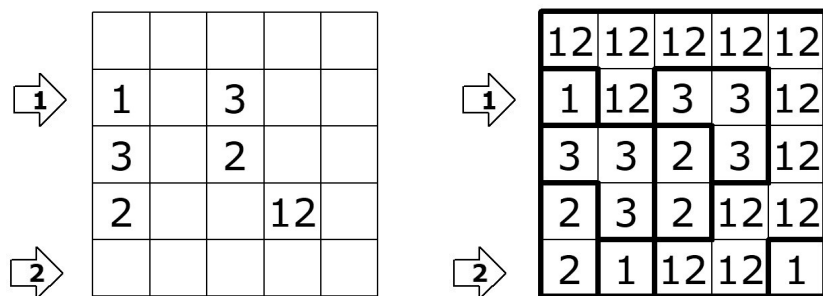


Zdroj (SOURCE): Plzeň (11. 12. 2012)

3 - Fillomino (FILLOMINO)

Rozdělte obrazec podél linií mřížky na oblasti tak, že dvě oblasti stejné velikosti se nesmějí dotýkat stranou. Uvnitř některých políček jsou čísla; každé číslo představuje velikost oblasti, ve které toto číslo leží. Každá oblast může obsahovat 0, 1 nebo i více zadaných čísel. (V obrazci tedy mohou vzniknout i "skryté oblasti" – oblasti, ve kterých není žádné zadané číslo. Taková oblast může mít např. i větší velikost než je rozsah zadaných čísel – např. může vzniknout oblast velikosti 6, i když jsou v obrazci zadaná čísla pouze v rozsahu 1-5).

Odpovědní klíč: Pro každý označený řádek vepište jeho obsah, zleva doprava. Pro každý označený sloupec vepište jeho obsah, shora dolů. Pokud se v políčku nachází dvouciferné číslo, uveďte pouze číslici na místě jednotek, například pro oblast o velikosti 12 uveďte pouze číslo 2.



Odpověď 1 (ANSWER 1): 12332

Odpověď 2 (ANSWER 2): 21221

Divide the grid along the dotted lines into regions (called polyominoes) so that no two polyominoes with the same area share an edge. Inside some cells are numbers; each number must equal the area of the polyomino it belongs to. A polyomino may contain zero, one, or more of the given numbers. (It is possible to have a "hidden" polyomino: a polyomino without any of the given numbers. "Hidden" polyominoes may have an area, including a value not present in the starting grid, such as 6 in a puzzle with only clues numbered 1-5.)

Answer: For each designated row, enter its contents from left to right. For each designated column, enter its contents from top to bottom. For each cell, its contents are the area of the polyomino occupying that cell. Use only the last digit for two-digit numbers; e.g., use '2' for a polyomino of size 12.

3 - Fillomino (FILLOMINO) – Tréninkové úlohy (PRACTICE PUZZLES)

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

Zdroj (SOURCE): MAČR 2012 (17. 11. 2012)

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

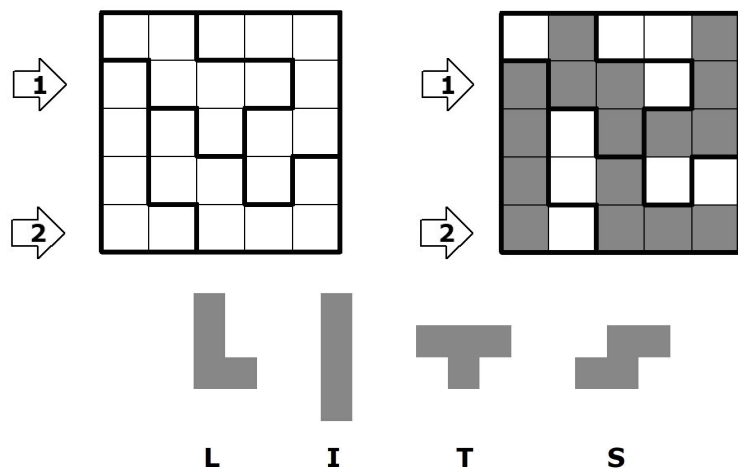
Zdroj (SOURCE): Plzeň (11. 12. 2012)

4 - LITS (LITS)

V každé ohraničené oblasti začerněte právě 4 políčka navzájem propojená stranami (skládající písmena L, I, T a S) tak, aby byly splněny následující podmínky:

- (1) Všechna začerněná pole v tabulce jsou propojená stranami;
- (2) v tabulce se nesmí objevit čtverec 2x2, který by byl celý začerněný;
- (3) jestliže se hranou navzájem dotýkají dvě tetromina z rozdílných oblastí, nesmí se jednat o tetromina stejného typu (L, I, T nebo S), za stejný typ považujeme tetromina libovolně převrácená či otočená.

Odpovědní klíč: Pro každý označený řádek vepište jeho obsah, zleva doprava. Pro každý označený sloupec vepište jeho obsah, shora dolů. Pokud pole obsahuje tetromino, uveďte jeho písmennou hodnotu (L, I, T nebo S), pokud pole není začerněné, uveďte X.



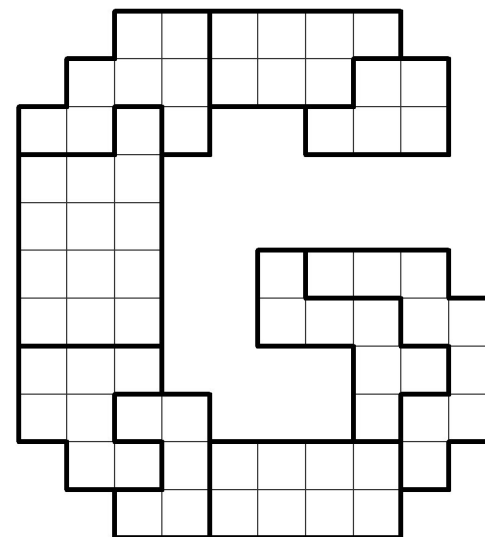
Odpověď 1 (ANSWER 1): ISSXL

Odpověď 2 (ANSWER 2): IXLLL

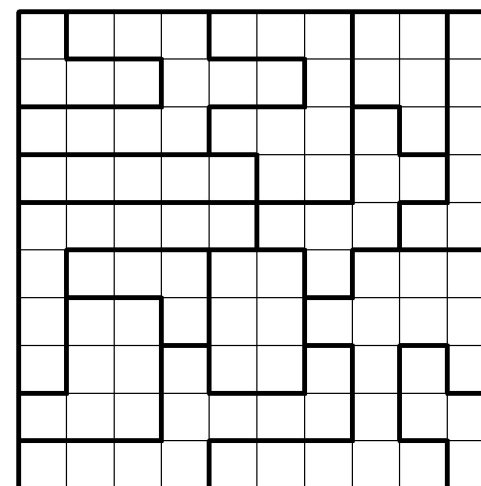
Shade exactly four connected cells in each outlined region to form a tetromino, so that the following conditions are true: (1) All tetrominoes are connected into one large shape along their edges; (2) No 2x2 group of cells can be entirely shaded; (3) When two tetrominoes share an edge, they must not be of the same shape, regardless of rotations or reflections.

Answer: For each designated row, enter its contents from left to right. For each designated column, enter its contents from top to bottom. For each cell, its contents are the letter of the tetromino occupying that cell, or the letter 'X' if the cell is not shaded.

4 - LITS (LITS) – Tréninkové úlohy (PRACTICE PUZZLES)



Zdroj (SOURCE): Zlatá Praha (15. 12. 2012)

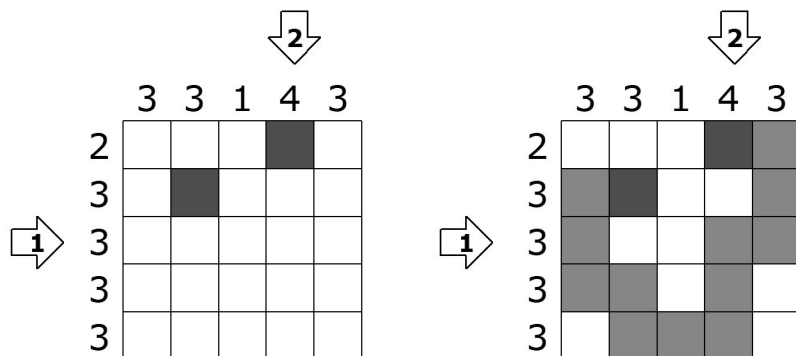


Zdroj (SOURCE): MČRS 2013 (16. 6. 2013)

5 - Had (SNAKE)

V tabulce najdete "hada". Had je od začátku do konce propojen přes stranově sousedící políčka. Každé políčko může had navštívit maximálně jednou. Had se sám sebe nedotýká, ani rohem. Čísla okolo tabulky (jsou-li zadána) udávají, kolik polí v daném řádku či sloupci je obsazeno hadem. Začátek a konec hada je v zadání vyznačen černými políčky, pokud je zadán.

Odpovědní klíč: Pro každý označený řádek vepište jeho obsah, zleva doprava. Pro každý označený sloupec vepište jeho obsah, shora dolů. Používejte písmeno "O" pro políčka obsazená hadem a písmeno "X" pro políčka, kde had není.

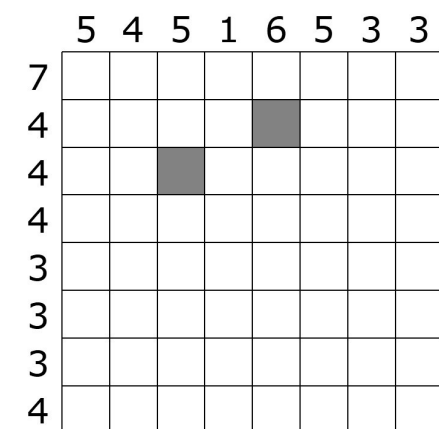


Odpověď 1 (ANSWER 1): OXXOO
 Odpověď 2 (ANSWER 2): OXOOO

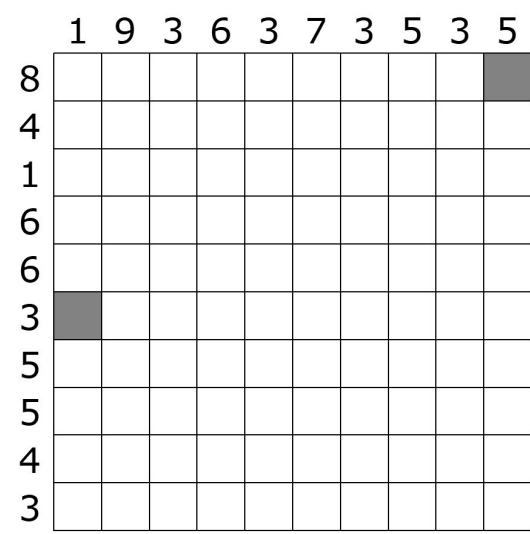
Locate a "snake" in the grid. The snake is a path that starts in a cell, goes through some number of cells orthogonally, and ends in a cell. Each cell is used at most once by the snake. The snake may not touch itself, not even diagonally. Numbers outside the grid, if given, indicate how many cells in that row or column are occupied by the snake. The two cells containing the ends of the snake, if given, are shaded.

Answer: For each designated row, enter its contents from left to right. For each designated column, enter its contents from top to bottom. Use the letter 'O' for a cell occupied by the snake and the letter 'X' for a cell not occupied by the snake.

5 - Had (SNAKE) – Tréninkové úlohy (PRACTICE PUZZLES)



Zdroj (SOURCE): Sudokucup 12 (17. – 20. 10. 2014)



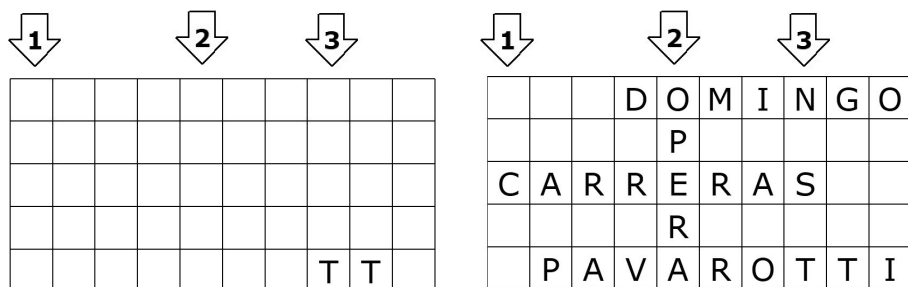
Zdroj (SOURCE): Online HALAS liga (18. – 21. 5. 2012)

6 - Scrabble (SCRABBLE)

Zapište do obrazce všechna slova uvedená v seznamu. Do každého políčka lze napsat pouze jedno písmeno a uvedená slova musí jít přečíst v sousedních políčkách v jednom přímém směru (zleva doprava nebo shora dolů). Každé ze slov ze seznamu se v obrazci vyskytuje přesně jedenkrát a nikde v tabulce nemůže vzniknout slovo které v seznamu není. Každé slovo má na obou svých koncích buď prázdné pole, či okraj obrazce. Všechna slova tvoří jediný propojený celek.

V obrazci jsou zadána písmena, která musí být použita. Všechny výskyty zadaných písmen jsou uvedeny, jinak řečeno, písmeno se nemůže vyskytovat nikde jinde v obrazci.

Odpovědní klíč: Pro každý označený řádek vepište jeho obsah, zleva doprava. Pro každý označený sloupec vepište jeho obsah, shora dolů. Ignorujte prázdná políčka. Pokud v označeném řádku či označeném sloupci není žádné písmeno, napište jako odpověď jedno písmeno X.



OPERA
DOMINGO
CARRERAS
PAVAROTTI

Odpověď 1 (ANSWER 1): C

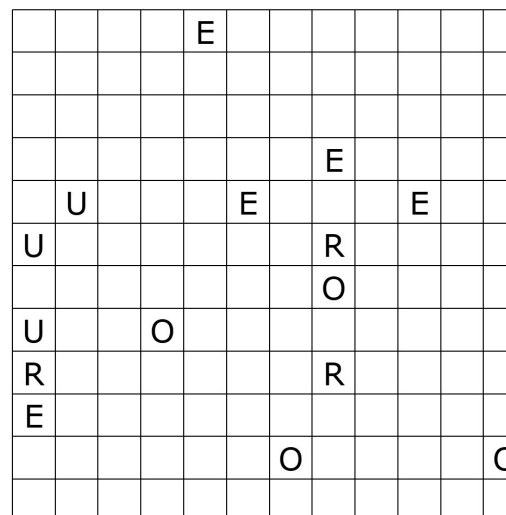
Odpověď 2 (ANSWER 1): OPERA

Odpověď 3 (ANSWER 1): NST

Put at most one letter into each cell so that the given words can be read either across (left-to-right) or down (top-to-bottom) in consecutive cells in the grid. Every word must appear in the grid exactly once, and no other words may appear in the grid (that is, if two cells are filled and are adjacent, then there must be a word that uses both of them). Every word must have either a blank cell or the edge of the grid before and after it. All letters must be (orthogonally) connected in a single group. Copies of some letters are already supplied in the grid. All instances of those letters are given.

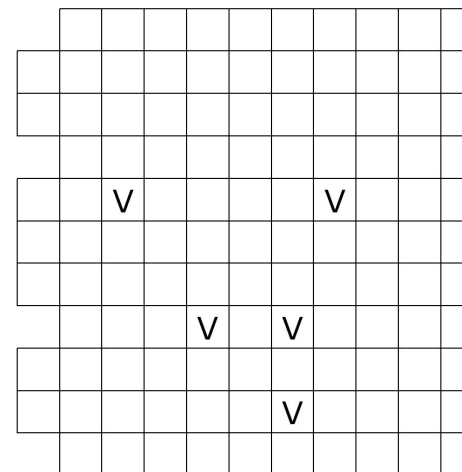
Answer: For each designated row, enter its contents from left to right. For each designated column, enter its contents from top to bottom. Ignore any blank cells. If all cells in the designated row or column are blank, enter a single letter 'X'.

6 - Scrabble (SCRABBLE) – Tréninkové úlohy (PRACTICE PUZZLES)



AMSTERDAM
BAKU
BUDAPEST
BUKUREST
GLASGOW
KODAN
MNICHOV
PETROHRAD
LONDYN
RIM
SEVILLA

Zdroj (SOURCE): 2021 - téma EURO 2020



CHARKOV
DONECK
GDANSK
KYJEV
LVOV
POZNAN
VARSAVA
WROCLAW

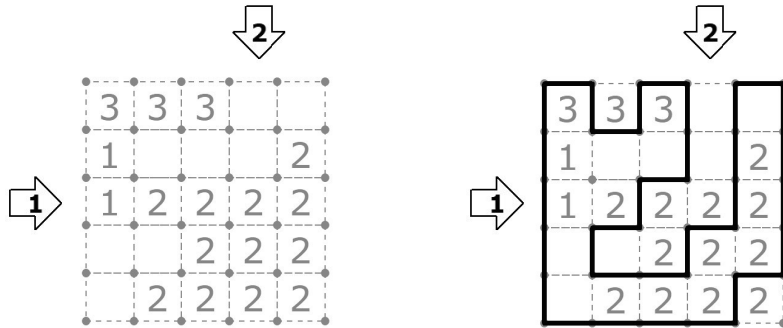
Zdroj (SOURCE): Online HALAS liga (26. – 29. 10. 2012, upraveno) - téma EURO 2012

Pozn.: Písmeno CH je bráno za dvě písmena, v soutěžních úkolech se písmeno CH neobjeví a všechny uvedené výrazy budou bez diakritiky.

7 - Ploty (SLITHERLINK)

Nakreslete nekřížující se uzavřenou smyčku, která je složena pouze z vodorovných a svislých úseků mezi tečkami. Smyčku lze kreslit pouze podél tečkovaných čar. Čísla uvnitř políček udávají, kolik stran daného políčka je součástí smyčky.

Odpovědní klíč: Pro každý označený řádek vepište jeho obsah, zleva doprava. Pro každý označený sloupec vepište jeho obsah, shora dolů. Použijte písmeno "O" pro políčka uvnitř smyčky a písmeno "X" pro pole vně smyčky.



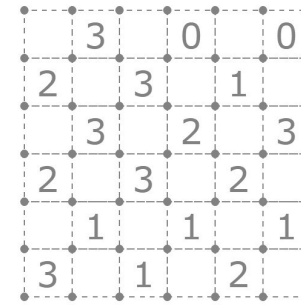
Odpověď 1 (ANSWER 1): OXXO

Odpověď 2 (ANSWER 2): XXXO

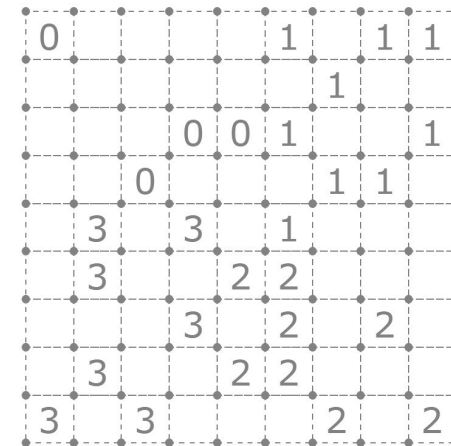
Draw a single, non-intersecting loop that only consists of horizontal and vertical segments between the dots. A number inside a cell indicates how many of the edges of that cell are part of the loop.

Answer: For each designated row, enter its contents from left to right. For each designated column, enter its contents from top to bottom. Use the letter 'O' for a cell inside the loop and the letter 'X' for a cell outside the loop.

7 - Ploty (SLITHERLINK) – Tréninkové úlohy (PRACTICE PUZZLES)



Zdroj (SOURCE): 2021

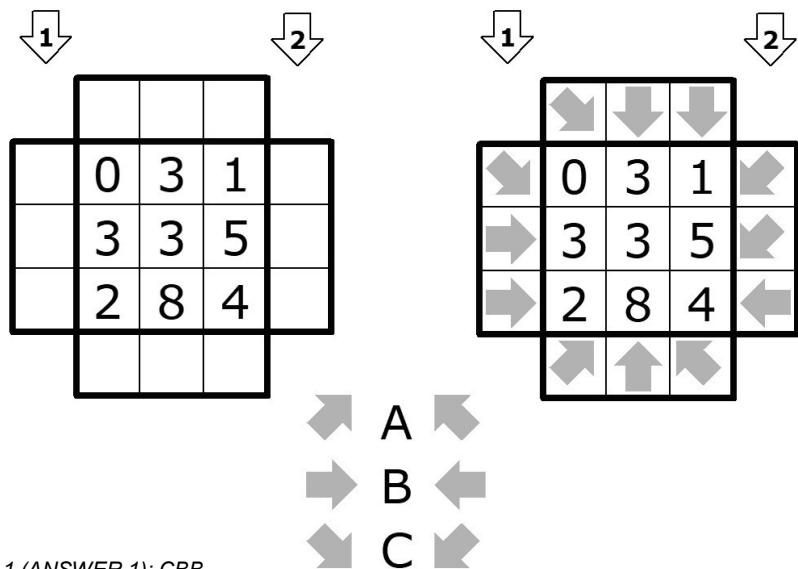


Zdroj (SOURCE): Plzeň (11. 2. 2012)

8 - Šipky (ARROWS)

Do každého prázdného políčka na okraji obrazce zakreslete šipku. Každá šipka musí mířit do jednoho z osmi standardních směrů a musí ukazovat na alespoň jedno pole uvnitř obrazce. Každé číslo uvnitř obrazce značí, kolik šipek na toto pole ukazuje.

Odpovědní klíč: Pro každý označený sloupec vepište jeho obsah, shora dolů. Použijte písmeno "A" pro šipku ukazující šikmo vzhůru, písmeno "B" pro šipku ukazující vodorovně a "C" pro šipku ukazující šikmo dolů.

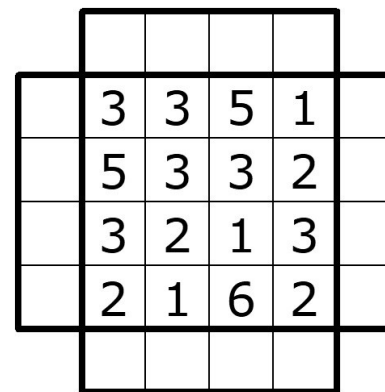


Odpověď 1 (ANSWER 1): CBB
Odpověď 2 (ANSWER 2): CCB

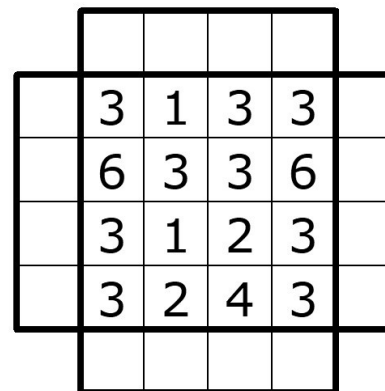
Draw an arrow in each of the empty cells outside the main grid. Each arrow must point in one of the eight standard directions, and must point at least one numbered cell. Each numbered cell must be pointed at by exactly that number of arrows.

Answer: The contents of indicated columns, from top to bottom. Use the letter 'A' for an arrow pointing diagonally up, the letter 'B' for an arrow pointing horizontally, and the letter 'C' for an arrow pointing diagonally down.

8 - Šipky (ARROWS) – Tréninkové úlohy (PRACTICE PUZZLES)



Zdroj (SOURCE): MČRL 2014 (15. 3. 2014)



Zdroj (SOURCE): Třebíč (14. 4. 2012)

9 - Lodě (BATTLESHIPS)

Nakreslete do tabulky vyobrazenou námořní flotilu. Každý segment lodě zaplní jedno políčko. Lodě lze jakkoli otáčet, přičemž se žádné dvě lodě nedotýkají, a to ani rohem. Políčko, které není zaplněno lodí je považováno za „moře“. Několik políček s „mořem“ je již zadáno v podobě písmene X.

Čísla na okrajích tabulky označují počet políček v daném řádku či sloupci obsazených loděmi.

Odpo vědní klíč: Pro každý označený řádek vepište jeho obsah, zleva doprava. Pro každý označený sloupec vepište jeho obsah, shora dolů. Používejte písmeno "O" pro políčka obsazená lodí a písmeno "X" pro políčka, kde loď není.

Odpo věď 1 (ANSWER 1): O O X X

Odpo věď 2 (ANSWER 2): X O X X

Locate the indicated fleet in the grid. Each piece of a ship occupies a single cell. Ships can be rotated. Ships do not touch each other, not even diagonally. A cell that does not contain a ship piece is considered "sea". Some "sea" cells are given for you, they are represented by X letter. Each number above and to the left of the grid reveals the number of ship pieces that must be located in that row or column.

Answer: For each designated row, enter its contents from left to right. For each designated column, enter its contents from top to bottom. Use the letter 'O' for a cell occupied by the ship and the letter 'X' for a cell not occupied by the ship.

9 - Lodě (BATTLESHIPS) – Tréninkové úlohy (PRACTICE PUZZLES)

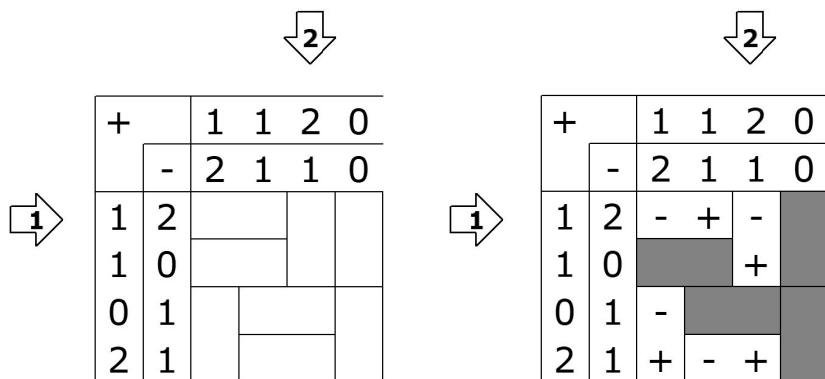
Zdroj (SOURCE): MAČR 2012 (17. 11. 2012, upraveno)

Zdroj (SOURCE): MČRL 2013 (25. 5. 2013)

10 - Magnety (MAGNETS)

Umístěte do tabulky magnetické a nemagnetické dílky o velikosti 2x1 pole. Každý magnetický dílek má dvě poloviny, pozitivní (značeno +) a negativní (značeno -). Poloviny se stejným nábojem se nesmí dotýkat stranou. Čísla okolo tabulky udávají počet pozitivních a negativních polovin v příslušném řádku či sloupci. V případě že číslo není u řádku či sloupce zadáno, může být počet jakýkoliv.

Odpovědní klíč: Pro každý označený řádek vepište jeho obsah, zleva doprava. Pro každý označený sloupec vepište jeho obsah, shora dolů. Použijte písmeno "P" pro pozitivní polovinu (+), písmeno "N" pro negativní polovinu (-) a písmeno "X" pro nemagnetický díl.

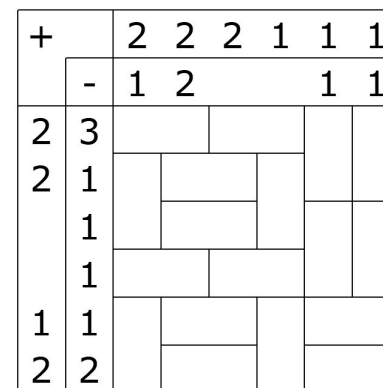


Odpověď 1 (ANSWER 1): NPNX
Odpověď 2 (ANSWER 2): NPXP

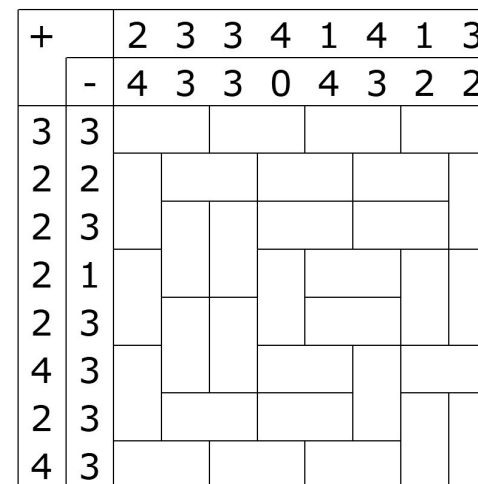
The grid is partitioned into regions of two square cells each (note that only region borders are drawn). Put "positive" (+) and "negative" (-) symbols into some cells, at most one symbol per cell, such that each region either has two symbols or no symbols at all. Adjacent cells (even within a region) cannot contain the same symbol.
The numbers above and to the left of the grid indicate the exact number of symbols of the specified type that must be placed in each column or row, respectively. If a number is not given, there might be any number of symbols of the specified type.

Answer: For each designated row, enter its contents from left to right. For each designated column, enter its contents from top to bottom. Use the letter 'P' for a "positive" (+) symbol, the letter 'N' for a "negative" (-) symbol, and the letter 'X' for an empty cell.

10 - Magnety (MAGNETS) – Tréninkové úlohy (PRACTICE PUZZLES)



Zdroj (SOURCE): 2021



Zdroj (SOURCE): MAČR 2013 (16. 11. 2013)

11 - Překvapení (SURPRISE)

Text zadání bude zveřejněn v soutěžním bookletu. Pro lepší pochopení pravidel úlohy budou vyobrazeny 2 příkladové úlohy.

Odpovědní klíč: Pro každý označený řádek vepište jeho obsah, zleva doprava. Pro každý označený sloupec vepište jeho obsah, shora dolů.

Instructions for surprise puzzle will be revealed in the competition booklet. There will be illustrated two examples for a better understanding of the rules.

Answer: For each designated row, enter its contents from left to right. For each designated column, enter its contents from top to bottom.



11 - Překvapení (SURPRISE)



Autorství tréninkových úloh (AUTHORS OF PRACTICE PUZZLES)

Následující seznam zahrnuje všechny soutěže, z kterých byly tréninkové úlohy vybrány, a jejich autory. Úlohy z roku 2021 byly připraveny pro účely soutěže ABC TEST.

*Plzeň (11. 2. 2012) – Jakub Hrazdira, Marie Benediktová
Třebíč (14. 4. 2012) – Zdeněk Vodička
Online HALAS liga (18. – 21. 5. 2012) - Jan Novotný
Online HALAS liga (26. – 29. 10. 2012) - Jan Novotný
MAČR 2012 (17. 11. 2012) - Karel Tesař
Zlatá Praha (15. 12. 2012) – Matúš Demiger, Matej Uher
MČR v logice 2013 (25. 5. 2013) – Jiří Hrdina
MČR v sudoku 2013 (16. 6. 2013) – Robert Babilon, Matúš Demiger
MAČR 2013 (16. 11. 2013) - Karel Tesař
MČR v logice 2014 (15. 3. 2014) – Jakub Hrazdira, Hana Kotinová
Sudokucup 12 (17. – 20. 10. 2014) – Jiří Hrdina
2021 - Pavel Kadlečík*