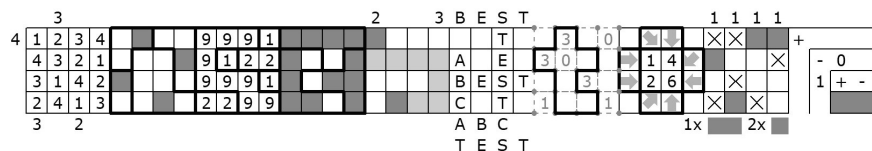


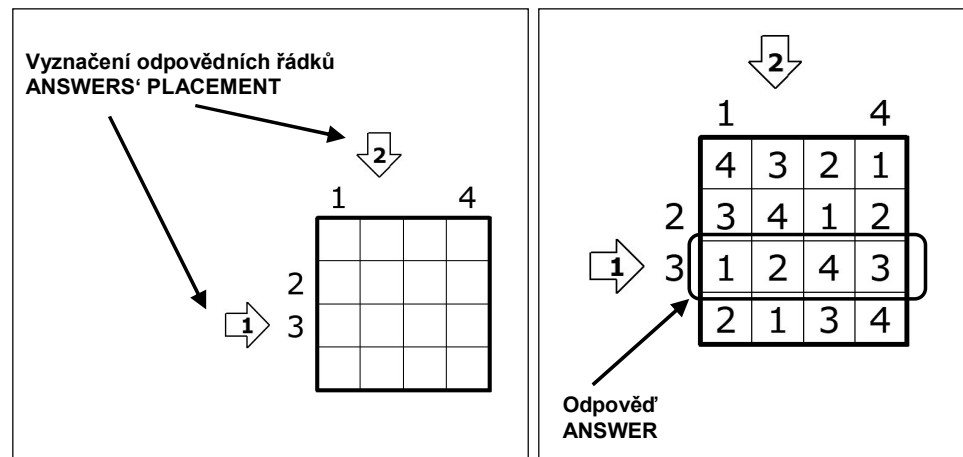
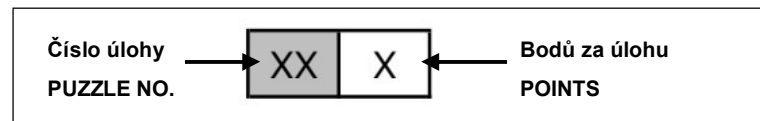
# ABC TEST



Soutěžní booklet

COMPETITION BOOKLET

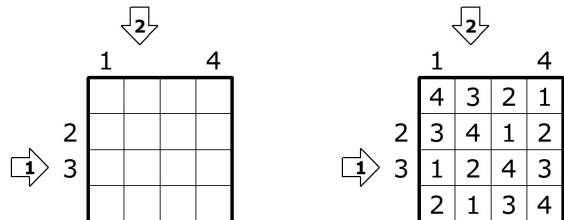
			A	B	C	Σ
1	Mrakodrapy	SKYSCRAPERS	4	14	14	32
2	Hvězdy	STARBATTLE	4	8	16	28
3	Fillomino	FILLOMINO	4	14	19	37
4	LITS	LITS	4	8	24	36
5	Had	SNAKE	1	4	21	26
6	Scrabble	SCRABBLE	3	9	15	27
7	Ploty	SLITHERLINK	2	9	20	31
8	Šipky	ARROWS	4	7	10	21
9	Lodě	BATTLESHIPS	4	12	38	54
10	Magnety	MAGNETS	4	8	21	33
11	Překvapení	SURPRISE	3	12	20	35
			37	105	218	360



### 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.

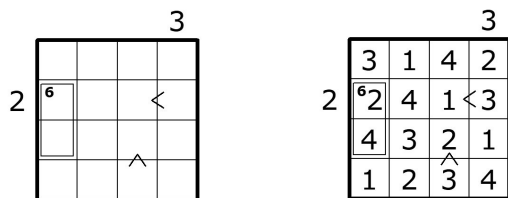


Answer: For each designated row, enter its contents from left to right. For each designated column, enter its contents from top to bottom. Do not include any numbers outside the grid.

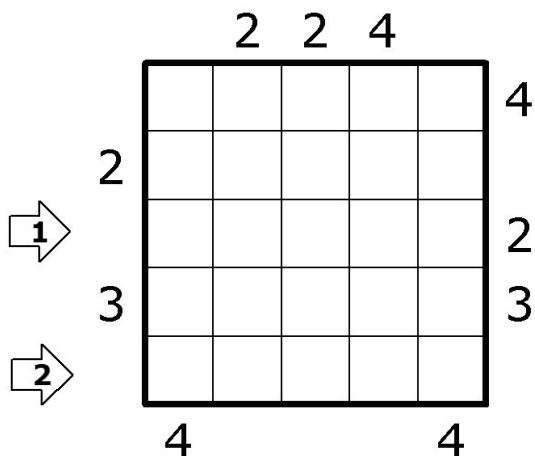
Odpověď 1 (ANSWER 1): 1243

Odpověď 2 (ANSWER 2): 3421

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.

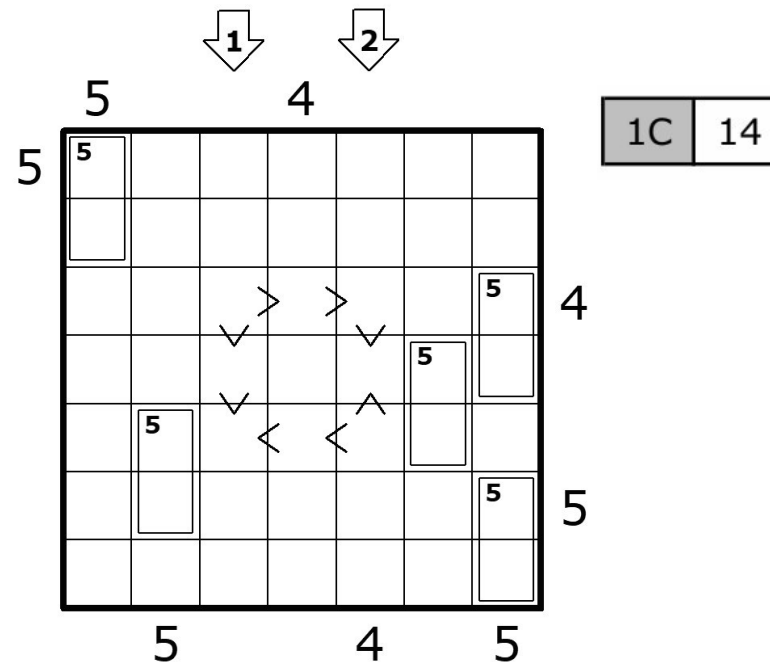
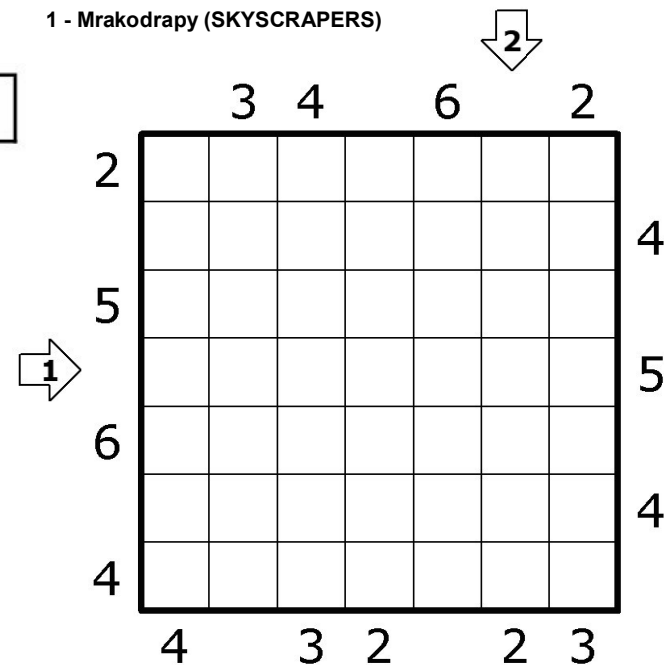


1A 4



### 1 - Mrakodrapy (SKYSCRAPERS)

1B 14

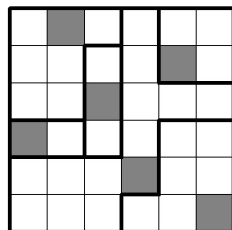
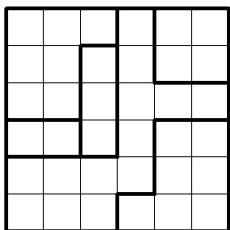


1C 14

## 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 zvláště 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.*

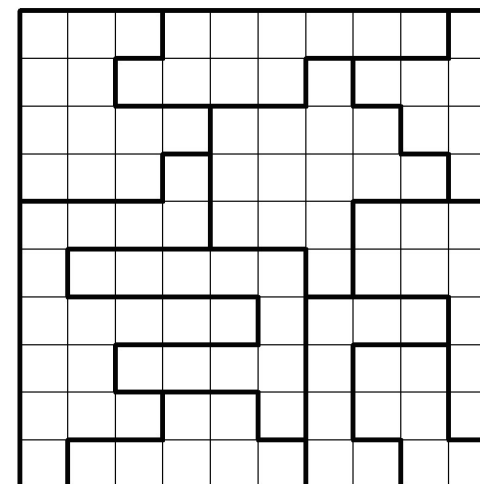


*Answer: For each row from top to bottom, enter the number of the first column from the left where a star appears. Use only the last digit for two-digit numbers; e.g., use '0' if the first star appears in column 10.*

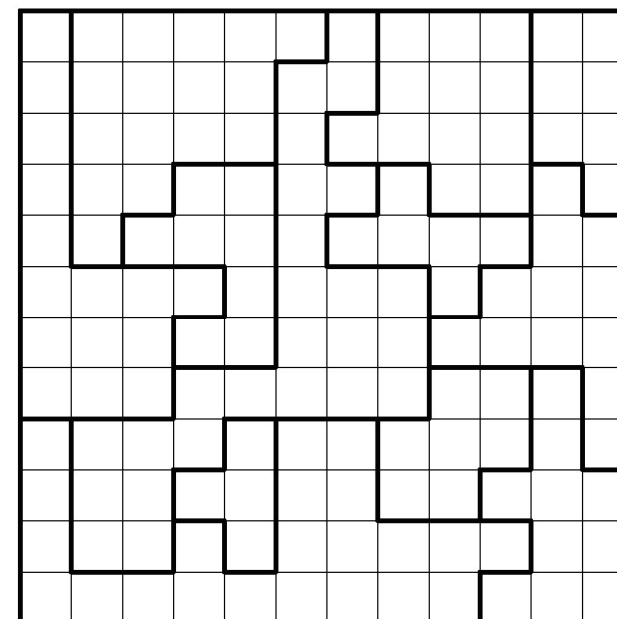
Odpověď (ANSWER): 253146

## 2 - Hvězdy (STAR BATTLE)

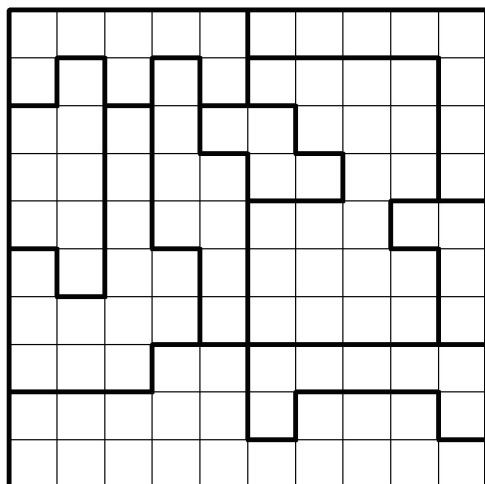
2B 8



2C 16



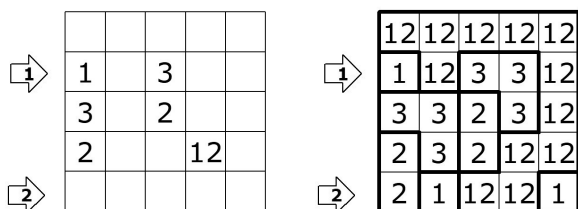
2A 4



### 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).

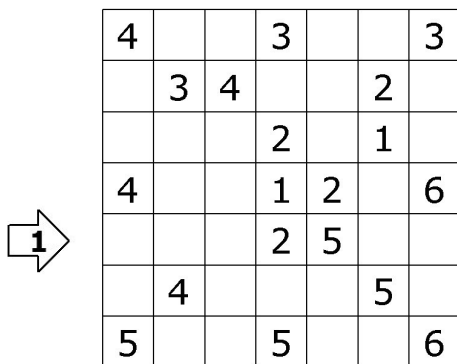
*Odpovědní klíč: Pro každý označený řádek vepište jeho obsah, zleva doprava. Pro každý označený sloupec vepište jeho obsah, shora dolů. Pokud se v políčku nachází dvouciferné číslo, uveďte pouze číslici na místě jednotek, například pro oblast o velikosti 12 uveďte pouze číslo 2.*



*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.*

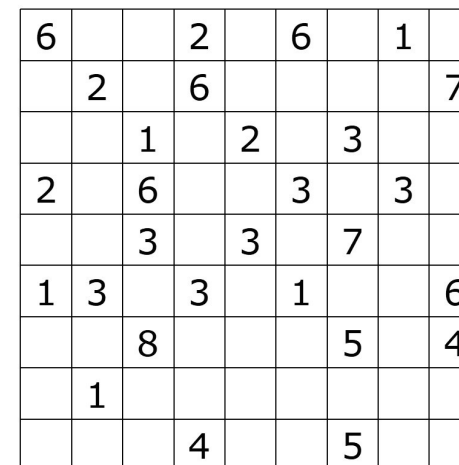
Odpověď 1 (ANSWER 1): 12332  
Odpověď 2 (ANSWER 2): 21221

3A 4

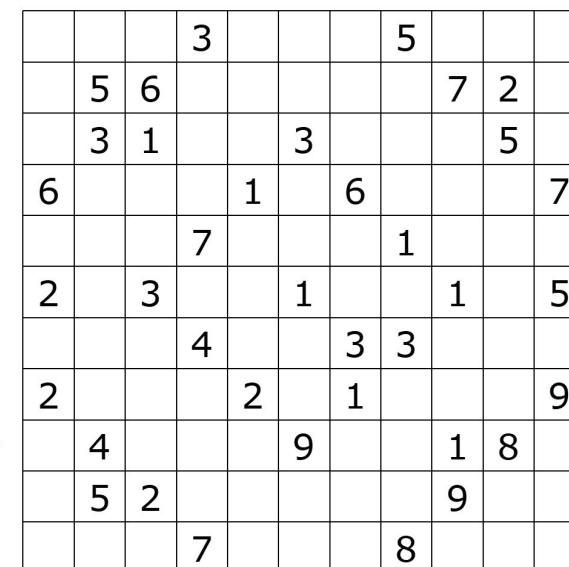


### 3 - Fillomino (FILLOMINO)

3B 14



3C 19

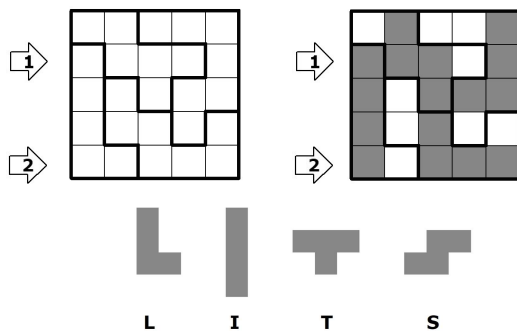


#### 4 - LITS (LITS)

V každé ohraničené oblasti začerněte právě 4 políčka navzájem propojená stranami (tvořící 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.*

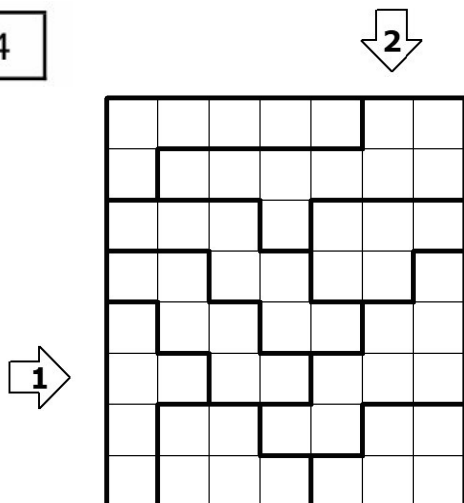


*Answer: For each designated row, enter its contents from left to right. For each designated column, enter its contents from top to bottom. For each cell, its contents are the letter of the tetromino occupying that cell, or the letter 'X' if the cell is not shaded.*

Odpověď 1 (ANSWER 1): ISSXL

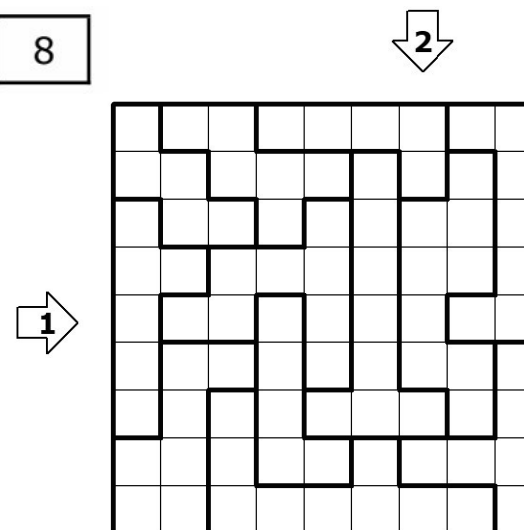
Odpověď 2 (ANSWER 2): IXLLL

4A 4

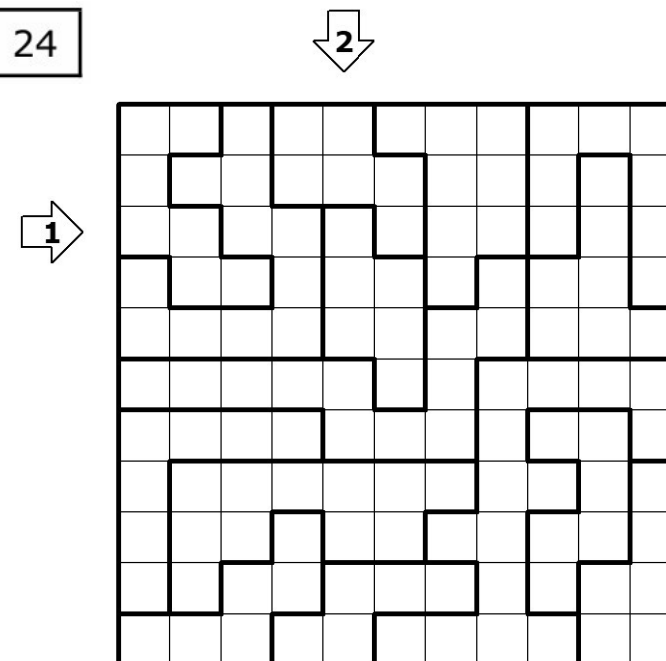


#### 4 - LITS (LITS)

4B 8



4C 24



### 5 - Had (SNAKE)

V tabulce najdete "hada". Had je od začátku do konce spojen 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.*

*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.*

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

5A 1

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

### 5 - Had (SNAKE)

5B 4

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

5C 21

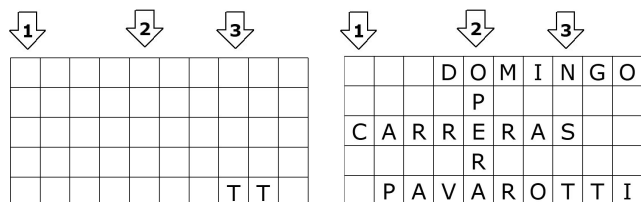
	6	6	4	2	9	1	2	5	8	3
6										
8										
2										
5										
3										
5										
3										
5										
4										
5										

### 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.

*Odpo věd ní klíč: Pro ka žd ý ozna čen ý řádek vep íšte je ho obsah, zleva doprava. Pro ka žd ý ozna čen ý sloupec vep íšte je ho obsah, shora dolů. Ignoruj te prázdná políčka. Pokud v ozna čen ým řádku či ozna čen ým sloupci není žádné písmeno, napište jako odpo věď jedno písmeno X.*

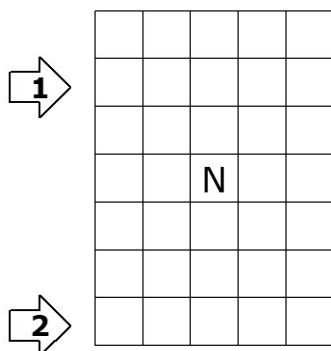


OPERA  
DOMINGO  
CARRERAS  
PAVAROTTI

*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'.*

Odpo věď 1 (ANSWER 1): C  
Odpo věď 2 (ANSWER 1): OPERA  
Odpo věď 3 (ANSWER 1): NST

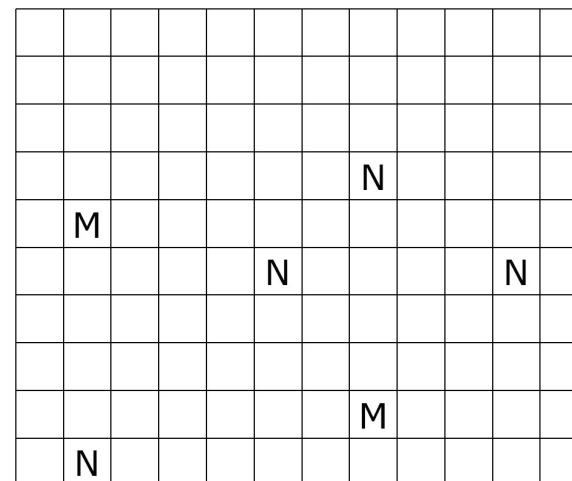
6A 3



MNOHO  
OVOCE  
ZLATO  
PRO  
SRDCE

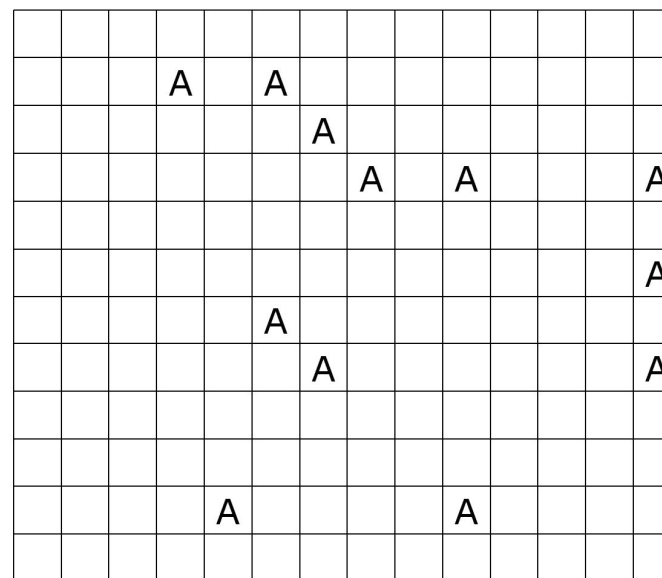
### 6 - Scrabble (SCRABBLE)

6B 9



GALA  
RAJKA  
TOPAZ  
IDARED  
MACOUN  
ADMIRAL  
GOLDSTAR  
JONATHAN  
RUBINOLA

6C 15

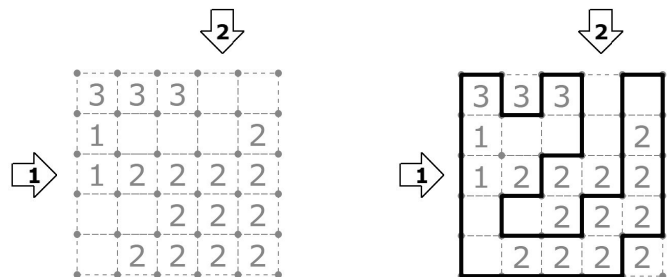


KAKI  
DATLE  
KOKOS  
MANGO  
NASHI  
ANANAS  
CITRON  
DURIAN  
KDOULE  
LIMETA  
MELOUN  
OPUNCIE  
MARAKUJA  
RAMBUTAN  
TAMARIND

### 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.

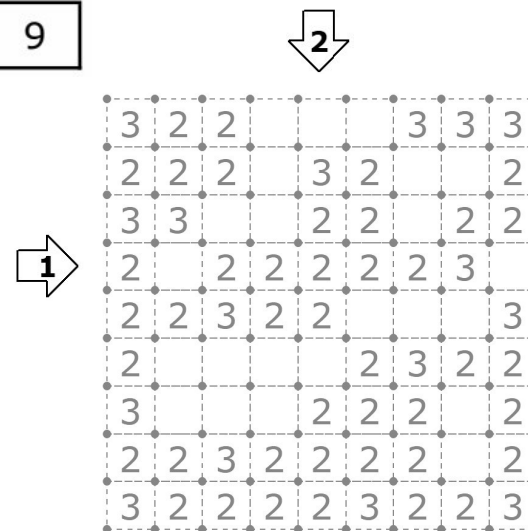


Odpověď 1 (ANSWER 1): OOX XO  
Odpověď 2 (ANSWER 2): XXX OO

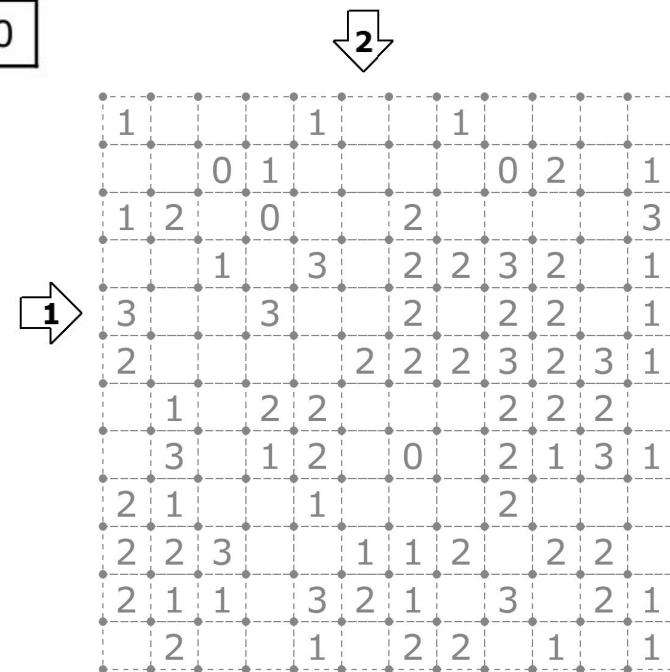
Answer: For each designated row, enter its contents from left to right. For each designated column, enter its contents from top to bottom. Use the letter 'O' for a cell inside the loop and the letter 'X' for a cell outside the loop.

### 7 - Ploty (SLITHERLINK)

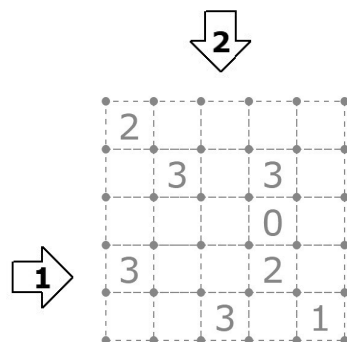
7B 9



7C 20



7A 2

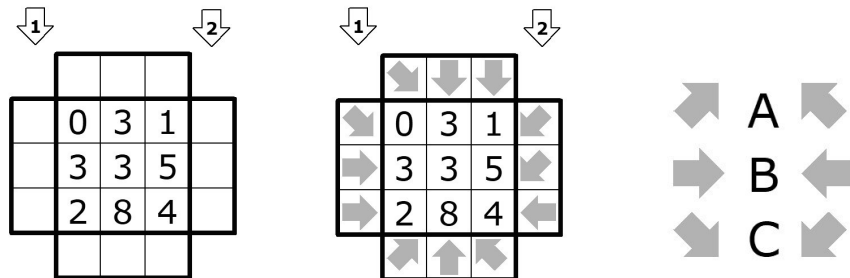




### 8 - Šipky (ARROWS)

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.

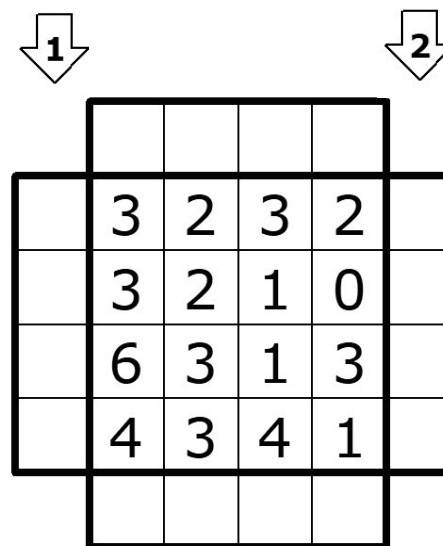


Odpověď 1 (ANSWER 1): CBB  
Odpověď 2 (ANSWER 2): CCB

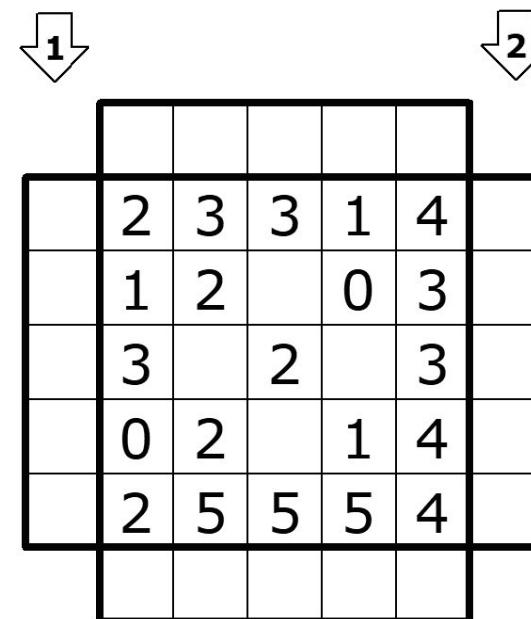
Answer: The contents of indicated columns, from top to bottom. Use the letter 'A' for an arrow pointing diagonally up, the letter 'B' for an arrow pointing horizontally, and the letter 'C' for an arrow pointing diagonally down.

### 8 - Šipky (ARROWS)

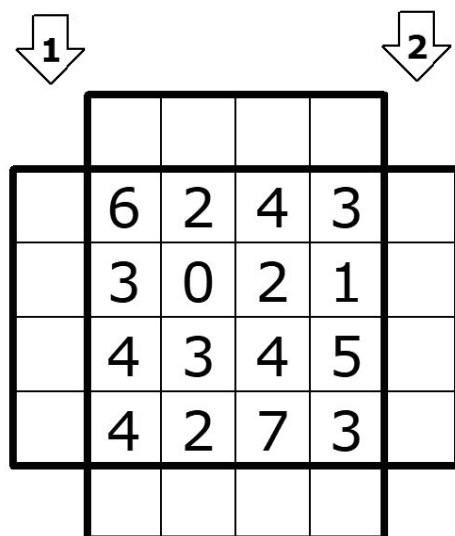
8B 7



8C 10



8A 4

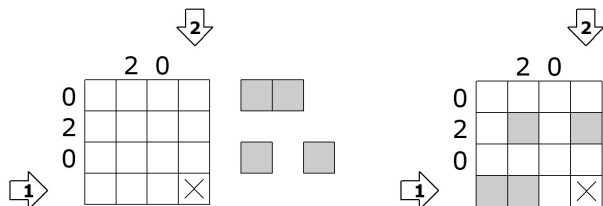


### 9 - Lodě (BATTLESHIPS)

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.

**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 lodí a písmeno "X" pro políčka, kde loď není.



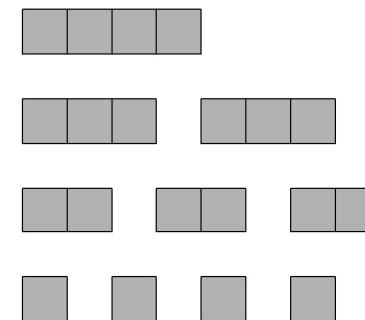
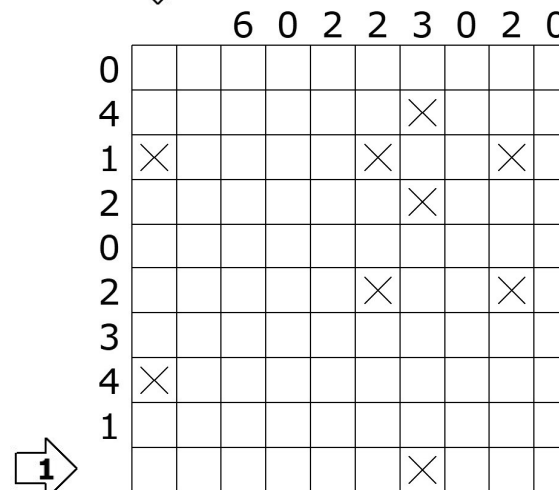
Odpověď 1 (ANSWER 1): OOX  
Odpověď 2 (ANSWER 2): XOX

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.

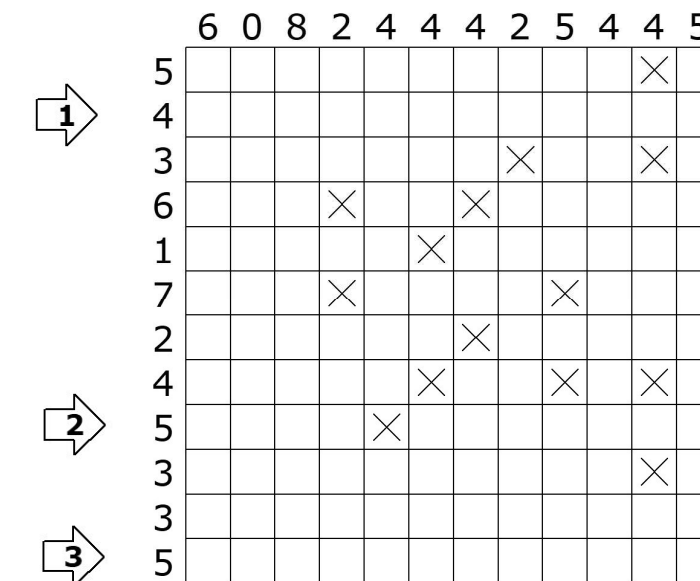
### 9 - Lodě (BATTLESHIPS)



9B 12



9C 38

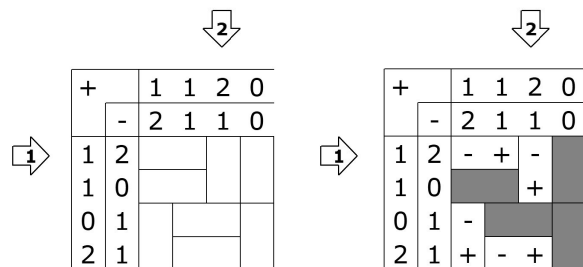


24 x

### 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.

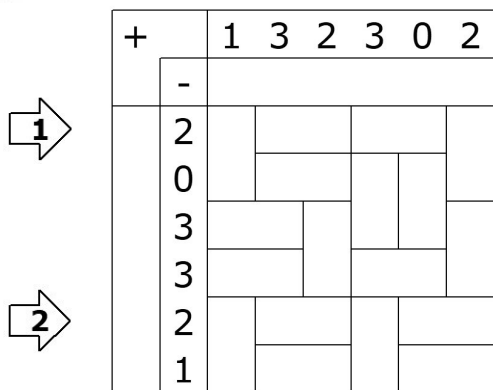
Odpovědní klíč: Pro každý označený řádek vepište jeho obsah, zleva doprava. Pro každý označený sloupec vepište jeho obsah, shora dolů. Použijte písmeno "P" pro pozitivní polovinu (+), písmeno "N" pro negativní polovinu (-) a písmeno "X" pro nemagnetický díl.



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

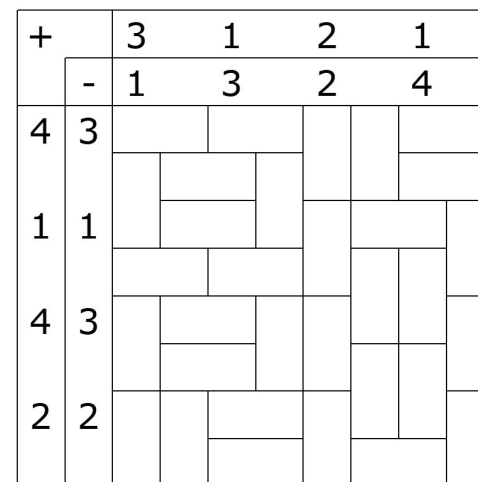
Answer: For each designated row, enter its contents from left to right. For each designated column, enter its contents from top to bottom. Use the letter 'P' for a "positive" (+) symbol, the letter 'N' for a "negative" (-) symbol, and the letter 'X' for an empty cell.

10A 4

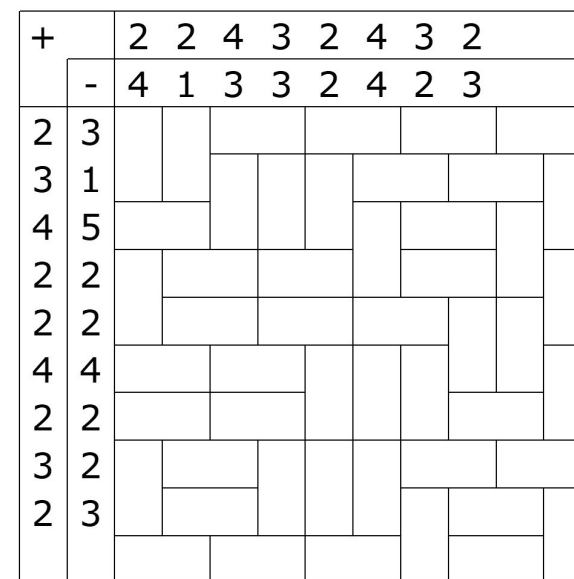


### 10 - Magnety (MAGNETS)

10B 8



10C 21



### 11 - Překvapení (SURPRISE)

Do každého políčka vložte jedno ze zadaných písmen. Stejná písmena spolu tvoří oblasti, v nichž jsou všechna písmena propojena stranami, tj. lze v rámci oblasti dojít z jednoho pole do jakéhokoli jiného pole. Velikosti oblastí jsou dány naznačenými matematickými vztahy, viz dva příklady:

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

(1)  $A = B = C$   $3 = 3 = 3$   
 $A = B = C$   $A = B = C$

	A	C
A	B	

A	A	C
A	B	C
B	B	C

*Odpověď 1 (ANSWER 1): BBC*

(2)  $C > A > B$   $5 > 3 > 1$   
 $C > A > B$   $C > A > B$

	A	C
A	B	

A	A	C
A	B	C
C	C	C

Place one of given letters into each cell. All instances of the same letter forms a region where are all letters orthogonally connected. Number of cells within a region is given by equation above the grid, see two examples.

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

11A 3

$A = B = C = D$

			D		
	A		B	D	
		B		C	
B			A		
		A	C		
A	C				D

### 11 - Překvapení (SURPRISE)

11B 12

$A = B = C = D = E$

C							
			C	A			E
	A				E	B	
		E	B				
							D
	B			E	B		
D		D	C				A

11C 20

$E > A > H > G = B > F > C = D$

				F	E	H	
		A			A		
		F	B				
F				A		H	
		B		E			
	C					B	
D	D		B	E	B		
	C		G	E		E	H
			C				G
			D				