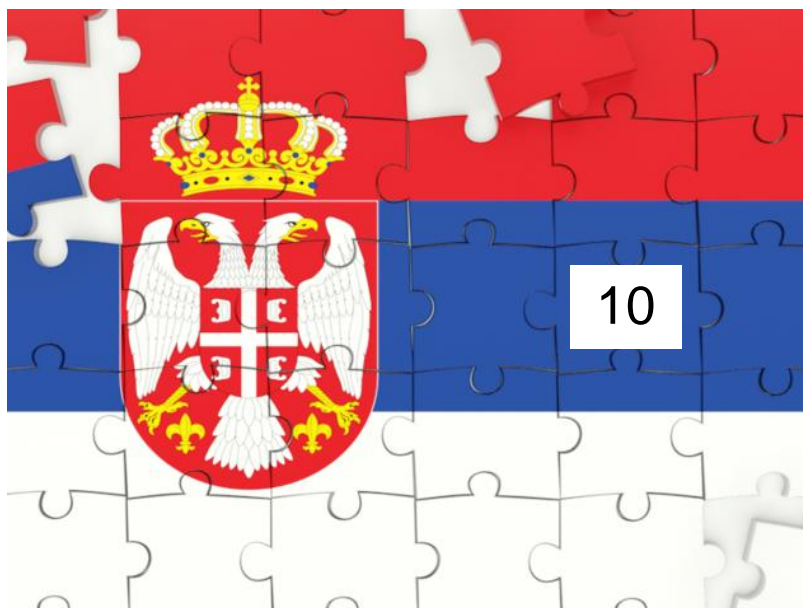


ДЕСЕТО ОТВОРЕНО ПРВЕНСТВО СРБИЈЕ У РЕШАВАЊУ ОПТИМИЗАЦИЈА

8-17. ДЕЦЕМБАР 2017. ГОДИНЕ

<http://puzzleserbia.com/>



1. ПАДАЈУЋА СЛОВА
2. ЈЕДНОСТАВНА ПЕНТОМИНА
3. ГРАДОВИ НА 5x5

Аутор задатака: Никола Живановић

ОСНОВНА ПРАВИЛА

Такмичење се састоји из три задатка. За сваки задатак бодовање ће бити следеће:

Најбољи такмичар добија 25 поена, другопласирани 20, трећепласирани 17, четврти 15, затим 14, 13, 12, 11, ..., 2, 1. Сваки следећи који има исправно решење добија 1 поен. Неисправна решења доносе 0 поена. У случају деобе пласмана, тј. ако два или више такмичара имају исти резултат, добиће исти број поена према свом пласману али ће такмичари иза њих добити поене као да није било деобе пласмана. На пример, ако трећи, четврти и пети такмичар имају исти резултат, сва троје ће добити по 17 поена, али ће шести добити 13 поена.

Максимално је могуће освојити 75 поена.

Решења нацртајте или скенирајте и пошаљите у PDF или JPG формату на адресу **answers@puzzleserbia.rs** најкасније до недеље, 17. децембра 2017. године до 22 часа по средњеевропском времену. Решења шаљите заједно с вашим подацима (име и презиме, град, држава) и назначите свој укупан резултат. Можете слати решења колико пута желите, међутим, само последње послато решење се рачуна.

Желимо вам пуно среће!

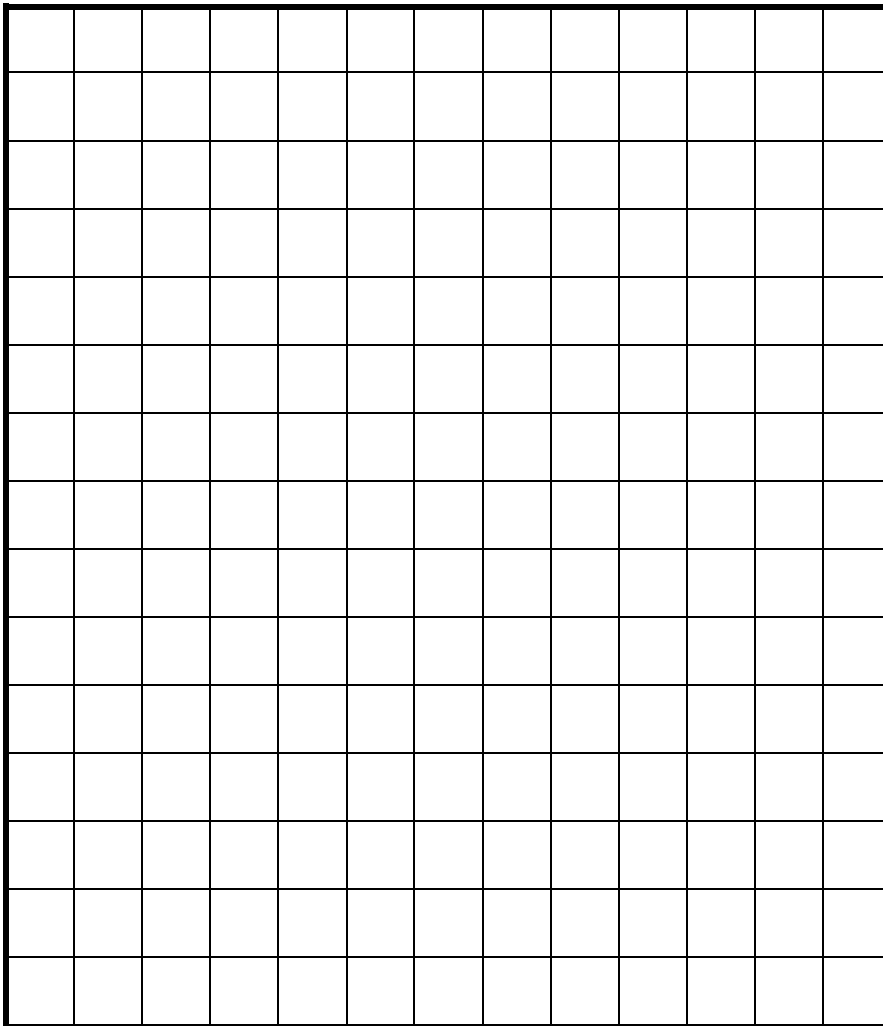
1. ПАДАЈУЋА СЛОВА

Задатак посвећен 11. децембру – Светском дану планина

У сваки ред мреже унесите по једну реч са списка с лева на десно (игноришите размак између речи). Сва празна поља уклоните. Тако формирану целину изделите на регионе тако да свако слово буде део једног региона (види пример). У сваком региону, читајући га с лева на десно и одозго на доле, слова морају да се појављују у низу енглеског алфабета. Није дозвољено имати два иста слова у региону.

Бодовање: Резултат се обрачунава по формули L-R, где је L укупан број слова у мрежи, а R укупан број региона.

Циљ: Максимизујте ваш резултат.

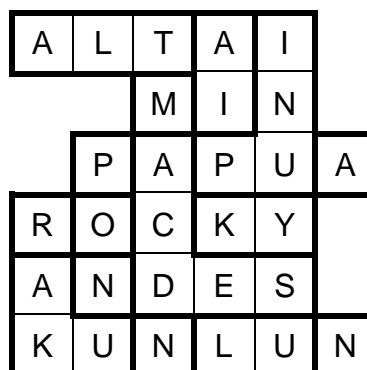


ALASKA
ALBORZ
ALTAI
ANDES
ANNAPURNA
CAUCASUS
DAXUE
FRONT
GISSAR
HENGDUAN
HIMALAYAS
HINDU KUSH
KAMCHATKA
KARAKORAM
KONGUR TAGH
KUNLUN
MIN
MONT BLANC
PAMIR
PAPUA
PENNINE ALPS
QIONGLAI
ROCKY
RUWENZORI
SAINT ELIAS
SAN JUAN
SAWATCH
SHALULI
SIERRA NEVADA
TANGGULA
TIAN SHAN
WIND RIVER
WRANGELL
YUNNAN
ZAGROS

Редослед алфабета: A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

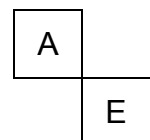
Пример (на мрежи 6x6):

Укупно 29 слова и 15 региона. Ваш резултат је **14 бодова**.



Напомена:

овако не може да изгледа регион

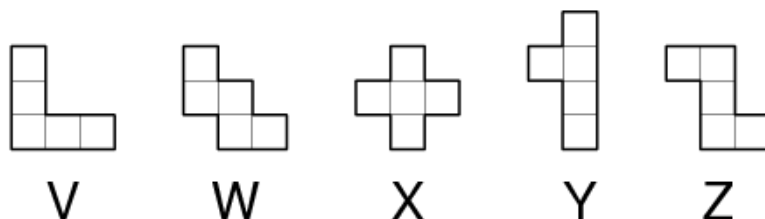
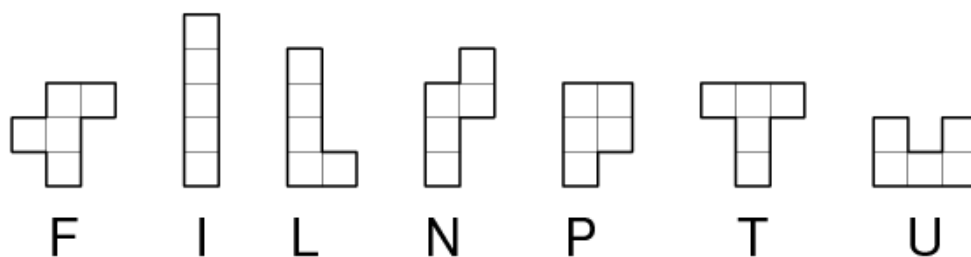


2. ЈЕДНОСТАВНА ПЕНТОМИНА

У мрежу сместите свих 12 пентомина тако да се не додирују, чак ни дијагонално. Пентомина се могу ротирати и рефлектовати. Сваки елемент се може употребити само једном.

Циљ: Максимизујте суму поља прекривених пентоминима. Ако је сума унутар једног пентомина дељива са 12, добијате још 5 бодова.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84
85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108
109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132
133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144



3. ГРАДОВИ НА 5x5

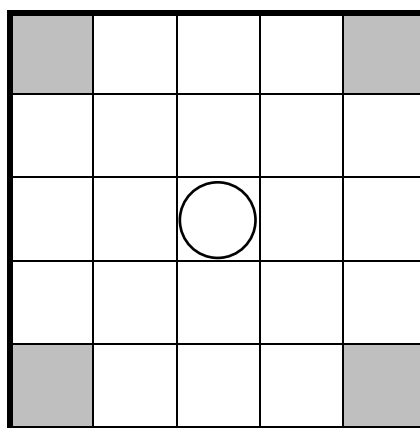
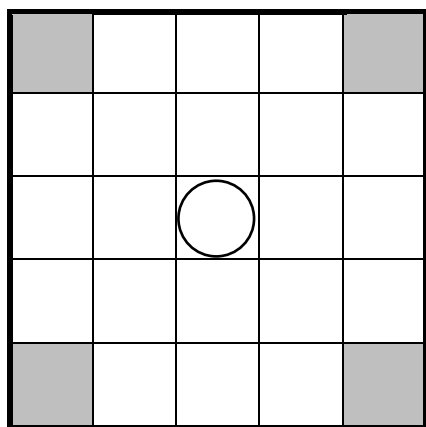
Први део: У мрежу лево сместите 25 различитих слова енглеског алфабета. Једно слово остаће вишак. На списку се налази 50 светских градова. Свака реч може донети највише 5 поена на следеће начине:
 а) Ако је свих 5 слова повезано у целину (хоризонтално, вертикално или дијагонално) – **1 бод**,
 б) Ако се реч може прочитати кроз суседна поља – још **2 бода**,
 в) Ако слова једне речи формирају било који пентомино – још **2 бода**.
 Покушајте да остварите што бољи резултат, али то није примарни циљ.

Главни део: У мрежу десно такође сместите 25 различитих слова енглеског алфабета. Бодовање је исто као у мрежи лево. Три су битне разлике у односу на прву мрежу:

- 1) Централно слово не сме да буде исто као у првој мрежи,
- 2) Слова у четири угла мреже не смеју да буду иста као у првој мрежи (на било којој позицији угла),
- 3) Слово које је вишак не сме да буде исто као у првој мрежи.

Циљ: У овом задатку бодује се САМО ваш ДРУГИ најбољи резултат (мрежа десно), без обзира на то колико износи ваш најбољи резултат.

Напомена: Резултат у мрежи лево и резултат у мрежи десно могу да буду идентични.

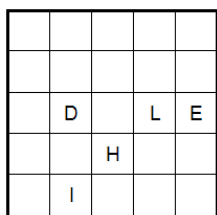


AKESU	DELHI	LAGOS	QUITO	TUNIS
ALOFI	DUBAI	LAIWU	RASHT	ULSAN
ANQIU	EZHOU	MEDAN	RUGAO	VADUZ
BAOJI	FUXIN	MILAN	SALEM	WUHAN
BENXI	GAOMI	MILUO	SEOUL	WUJIN
BURSA	HANOI	MINSK	SOFIA	XINYU
BUSAN	KABUL	MOPTI	SURAT	YAREN
CAIRO	KAYES	MOSUL	SUWON	YULIN
CHIBA	KOCHI	PARIS	THANE	ZHUJI
DAEGU	KONYA	PERTH	TOMSK	ZUNYI

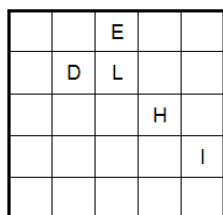
Слова алфабета:

A	B	C	D	E	F	G
H	I	J	K	L	M	N
O	P	Q	R	S	T	
U	V	W	X	Y	Z	

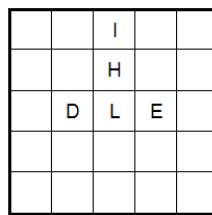
Примери бодовања:



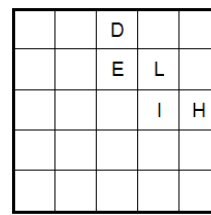
1 бод
(повезано у
целину)



3 бода
(целина и може
се прочитати)



3 бода
(целина и
пентомино)



5 бодова
(целина, читање
и пентомино)