

# Mistrovství ČR v řešení logických úloh 2021

2. a 3. října 2021



## RUNDA 5 2021+ 35 minut

Autor úloh - Pavel Kadlečík

	1	2	3	4	$\Sigma$
5A - ABCDE OBLASTI	4	6	12	36	58
5B - VYBLEDLÉ KROPKI	2	2	15	23	42
5C - ROHOVKA	3	4	6	14	27
5D - TAPA DIV	2	4	8	17	31
					158

**PLÁNOTISK**  
KOMPLETNÍ SLUŽBY NEJEN PRO ARCHITEKTY

Jméno řešitele

Získaných bodů

### 5A – ABCDE oblasti

Rozdělte tabulku na oblasti a doplňte do každého prázdného políčka oblasti písmena A, B, C, D, E, každé písmeno právě jednou. Stejná písmena se nesmí dotýkat, ani diagonálně. Některá písmena a dílčí linky oblastí jsou již zadány.

D		E		C
	C	B		
				A



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

5A.1 | 4

E		D		C
D		B		
				A
C		A		E

5A.2 | 6

A				D
E	D		B	C
B				A
A				E

5A.3 | 12

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

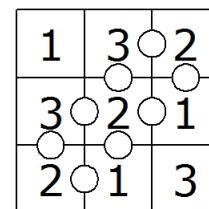
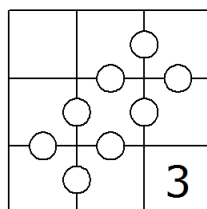
5A.4 | 36

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

### 5B – Vybledlé kropki

Doplňte do všech prázdných políček tabulky čísla  $1 = N$  ( $N$  se rovná velikosti tabulky) tak, aby se čísla neopakovala v žádném řádku ani sloupci. Pokud je mezi políčky bílý puntík, tak pro sousední čísla platí, že jedno číslo je 2x větší než druhé nebo jedno číslo je o 1 větší než druhé nebo platí obojí (v případě čísel 1 a 2). Pokud mezi políčky puntík není, ani jedno z tvrzení neplatí.

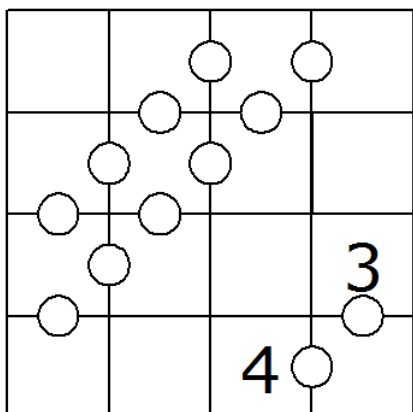
(1-3)



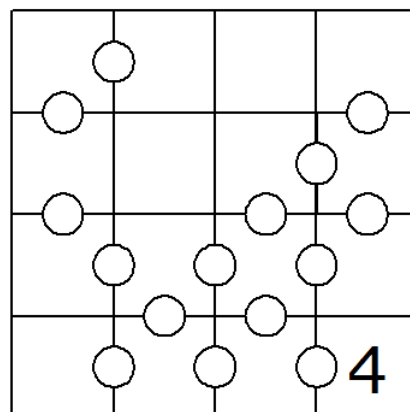
5B.1	2
------	---

5B.2	2
------	---

(1-4)



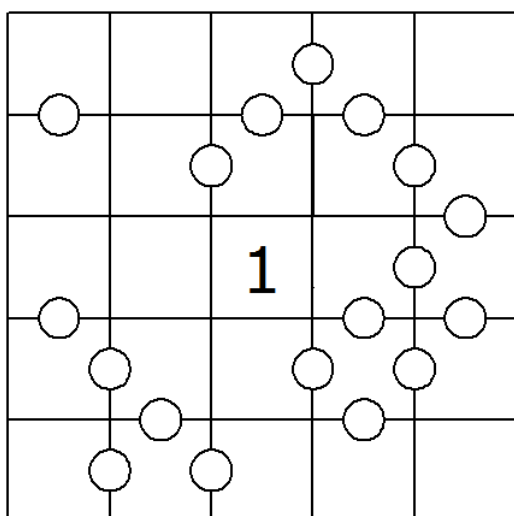
(1-4)



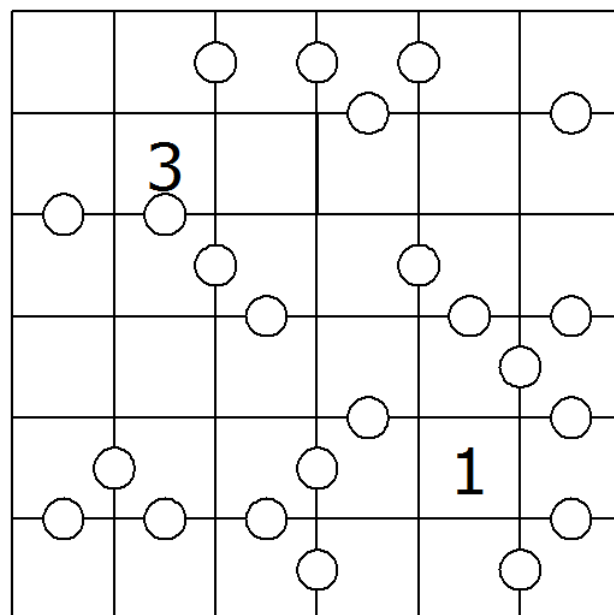
5B.3	15
------	----

5B.4	23
------	----

(1-5)

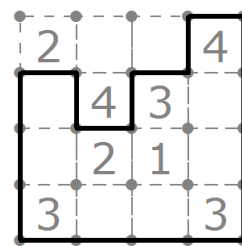
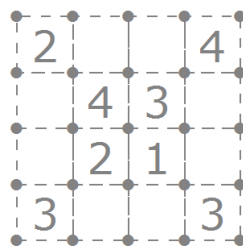


(1-6)

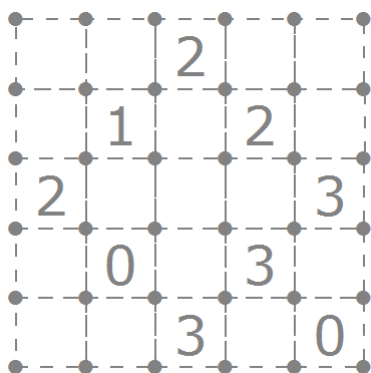


### 5C – Rohovka

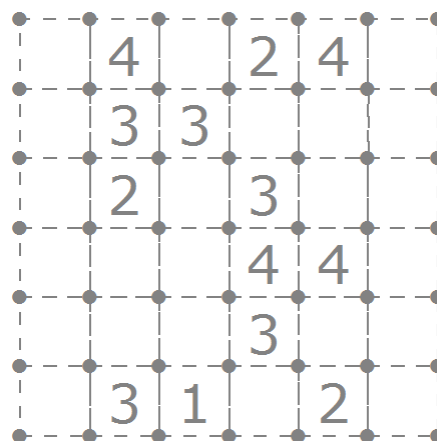
Nakreslete nekřížící se uzavřenou smyčku, která je složena pouze z vodorovných a svislých úseků mezi tečkami. Čísla uvnitř políček udávají, **kolik rohů políčka je součástí smyčky**.



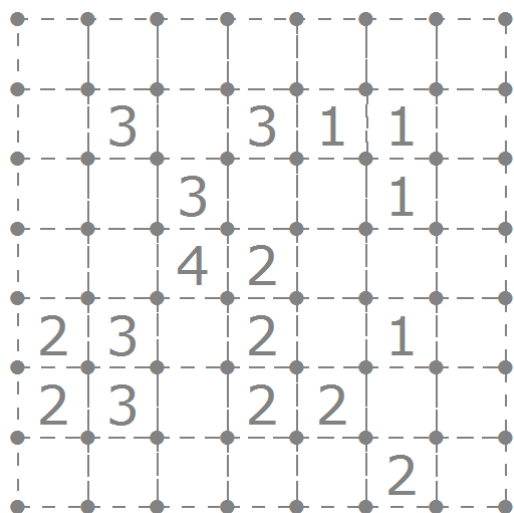
5C.1 | 3



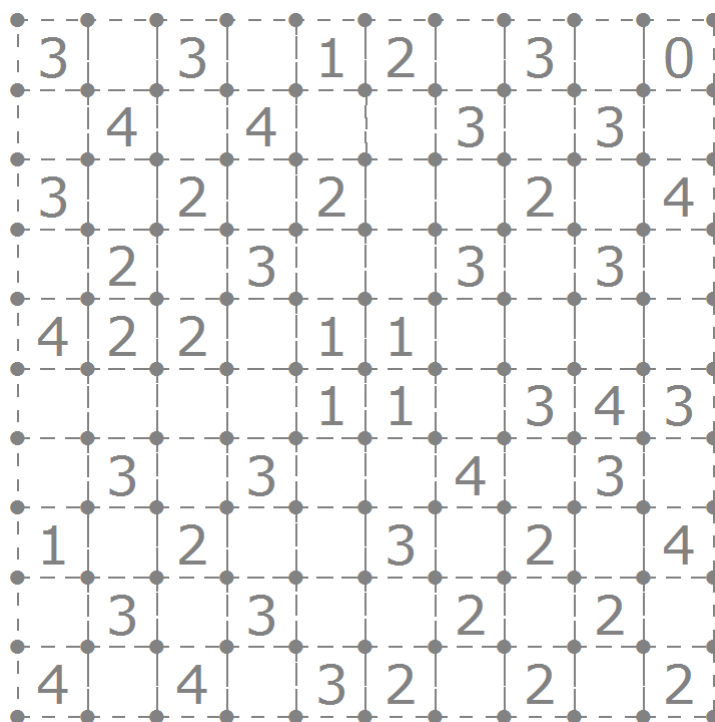
5C.2 | 4



5C.3 | 6



5C.4 | 14



### KLASICKÁ TAPA

Začerněte některá políčka v tabulce tak, aby vznikla jedna spojitá plocha, ve které jsou všechna černá políčka navzájem propojena stranami. Nikde v tabulce se nesmí vyskytnout začerněná oblast o velikosti 2x2 políčka. Políčka s čísly není dovoleno začernit. Zadaná políčka s čísly určují počet souvislých začerněných políček v okolí příslušného čtverečku s číslem. Pokud je čísel v políčku víc, pak je v okolí políčka několik souvislých začerněných částí a mezi každými dvěma částmi je alespoň jedno políčko bílé.

### 5D – TAPA DIV

**Každé číslo s nápovědou musíte rozdělit na dílčí části** a pak následně vyřešit tapu. Číslo vám neříká, z kolika dílčích čísel se nápověda skládá, např. číslo 4 představuje nápovědu 1-1-1-1 nebo 1-1-2 nebo 1-3 nebo 2-2, ale nepředstavuje nápovědu 4! Každý výskyt zadaného čísla v tabulce může představovat jinou nápovědu.

	4			
			4	
		4		



	4			
			4	
		4		

5D.2    4

		6			4
4					
	4				
				3	

5D.1    2

		4		
				3
	2			

5D.4    17

5D.3    8

4							3
		4		4			
			2				
	6				3		
			3				
	6				5		

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