

Kolo 403
4. až 10. 1. 2021

Dlouhodobá soutěž v řešení
sudoku a logických úloh

1) 2 Obdélníky v 1

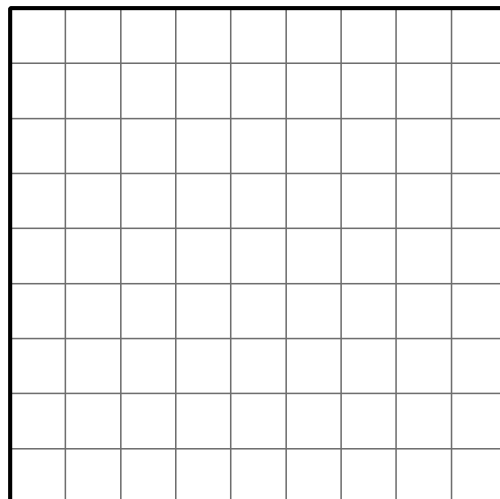
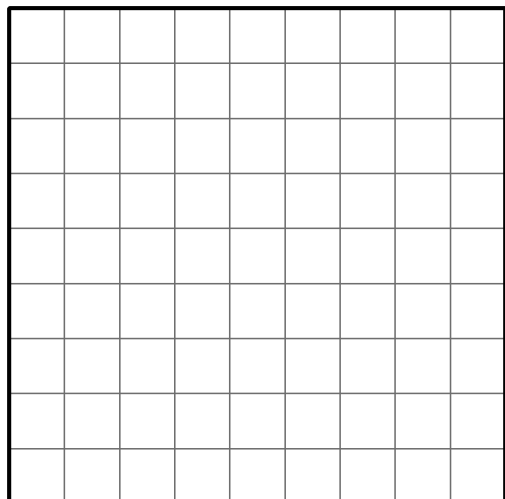
(Pavel Kadlečík)

Tabulka 9x9 obsahuje zadání 2 úloh pro logickou úlohu Obdélníky. Roztřídte zadaná čísla do 2 tabulek a následně úlohy vyluštěte. Platí, že každé zadané číslo lze použít jen v jedné tabulce a že všechna zadaná čísla musí být použita.

Pravidla Obdélníků (Shikaku):

Rozdělte tabulku podél čar mřížky do obdélníkových nebo čtvercových území tak, aby každá vzniklá oblast obsahovala právě jedno číslo, které udává, z kolika políček se dané území skládá.

1	12				2	4
					6	
	49					
	14	18	15			
					7	
4				10		
8					3	9



Kolo 403
4. až 10. 1. 2021

Dlouhodobá soutěž v řešení
sudoku a logických úloh

2) 4 Obdélníky v 1

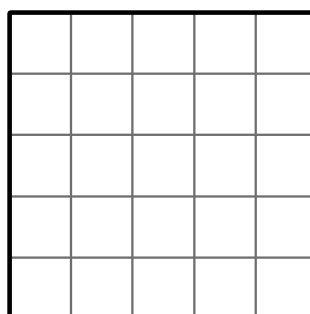
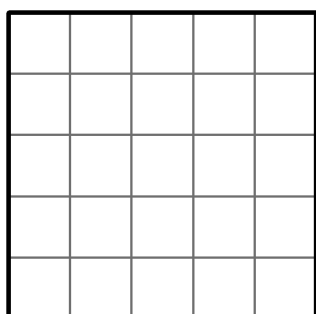
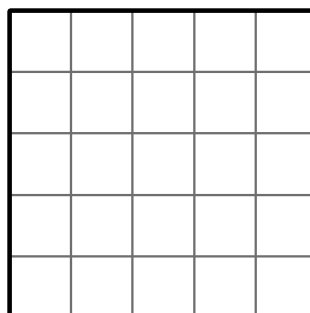
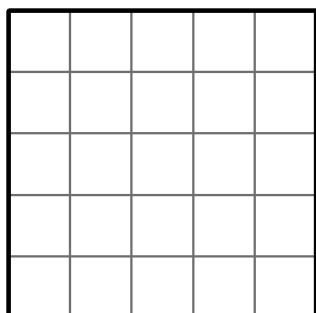
(Pavel Kadlečík)

Tabulka 5x5 obsahuje zadání 4 úloh pro logickou úlohu Obdélníky. Roztříd'te zadaná čísla do 4 tabulek a následně úlohy vylušt'te. Platí, že každé zadané číslo lze použít jen v jedné tabulce a že všechna zadaná čísla musí být použita.

Pravidla Obdélníků (Shikaku):

Rozdělte tabulku podél čar mřížky do obdélníkových nebo čtvercových území tak, aby každá vzniklá oblast obsahovala právě jedno číslo, které udává, z kolika políček se dané území skládá.

4	5			3
2			6	
3	16	9	10	1
2	12		8	2
4	5		3	5



Jaký odeslat odpovědní kód?

Příklad bude uveden na následující úloze 3 Obdélníky v 1:

2		6
9		3
4		3

Řešením této úlohy jsou tři tabulky:

9		

		6
		3

2		
		3
4		

Pro určení odpovědního kódu si nejprve seřadte vyluštěné tabulky. První bude tabulka s nejvyšším číslem, v příkladu je to číslo 9. Druhá bude tabulka, která obsahuje největší číslo ze zbývajících dvou tabulek, v příkladu je to číslo 6. Třetí tabulkou bude zbývající tabulka s číslem 4.

Do odpovědi píšeme čísla, která se rovnají velikostí plochy vymezeného obdélníku či čtverce. Pro první odpovědní kód (Řešení 1) bude potřeba vypsát obsah klesající diagonály z levého horního rohu do pravého dolního rohu první tabulky, dále obsah klesající diagonály z levého horního rohu do pravého dolního rohu druhé tabulky a nakonec obsah klesající diagonály z levého horního rohu do pravého dolního rohu třetí tabulky.

Pro druhý odpovědní kód (Řešení 2) bude potřeba vypsát obsah rostoucí diagonály z levého dolního rohu do pravého horního rohu první tabulky, dále obsah rostoucí diagonály z levého dolního rohu do pravého horního rohu druhé tabulky a nakonec obsah rostoucí diagonály z levého dolního rohu do pravého horního rohu třetí tabulky.

Pro náš příklad bude

Řešení 1: 999663243

Řešení 2: 999366443

V soutěžních tabulkách se vyskytují dvouciferná čísla, pro ně uveďte do odpovědního kódu pouze čísla na místě jednotek. Odpovědní kódy pro úlohu 2 Obdélníky v 1 budou obsahovat 18 číslic, pro úlohu 4 Obdélníky v 1 budou obsahovat 20 číslic.