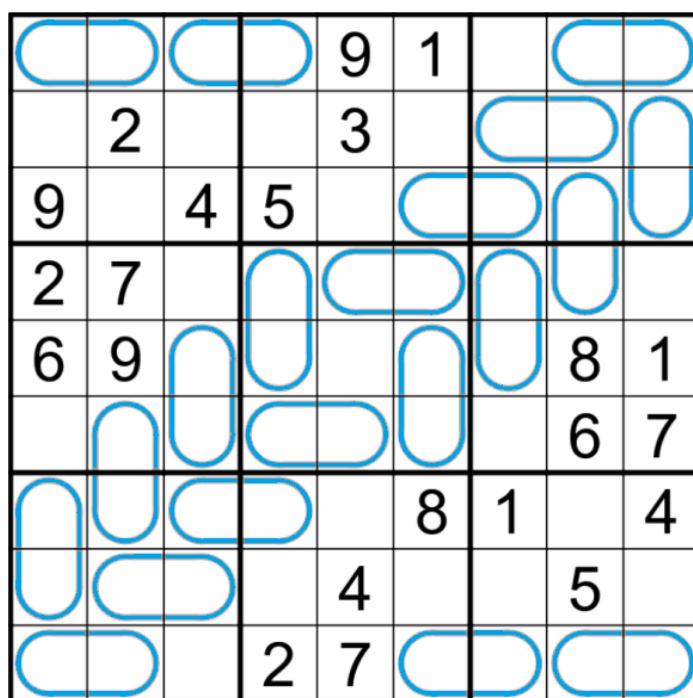


Lázeňské oříšky 2026/2027 - Logika - 1. kolo

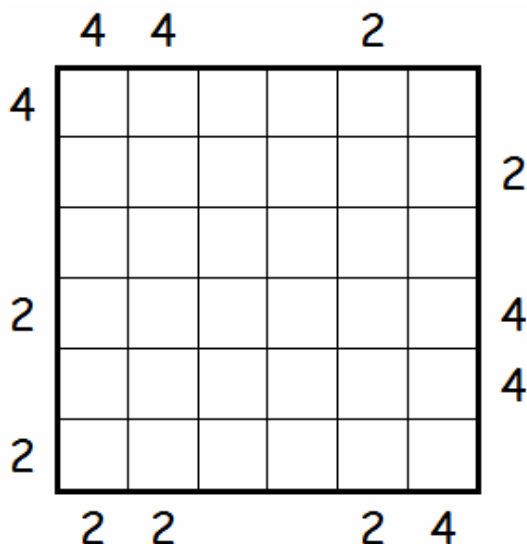
1. Sudoku – kapsle (2 body)

Do každého políčka mřížky vepište jedno z čísel 1–9 tak, aby se čísla neopakovala v žádném řádku, v žádném sloupci, ani v žádném z devíti vyznačených čtverců 3x3. Ve vyznačených kapslích musí být vždy jedno číslo sudé a jedno liché.



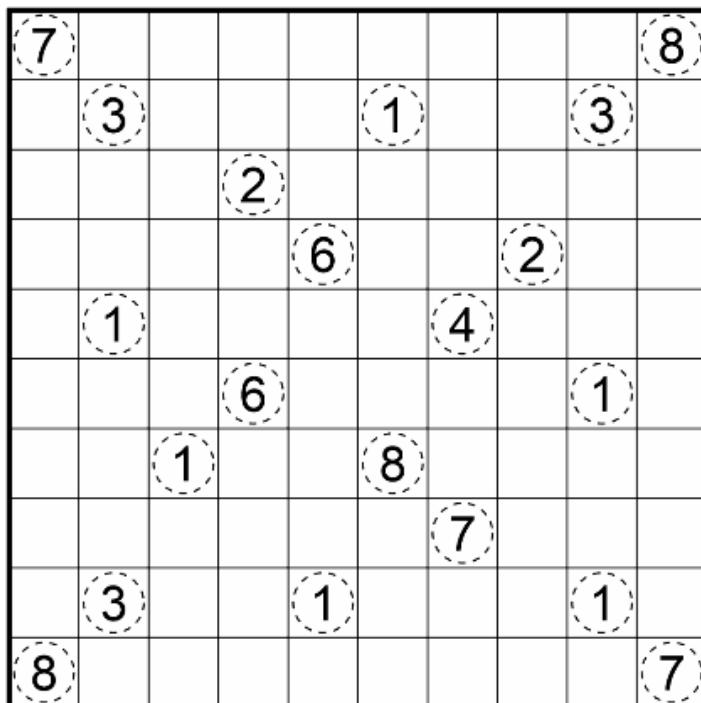
2. Mrakodrapy (2 body)

Do každého políčka mřížky vepište jedno z čísel 1–6 tak, aby se čísla neopakovala v žádném řádku ani v žádném sloupci. Vepsaná čísla představují výšky mrakodrapů, přičemž nižší mrakodrap za vyšším není vidět. Čísla vně obrazce udávají počet mrakodrapů viditelných z příslušného vodorovného nebo svislého směru. Všechna sudá čísla vně obrazce jsou vyznačena.



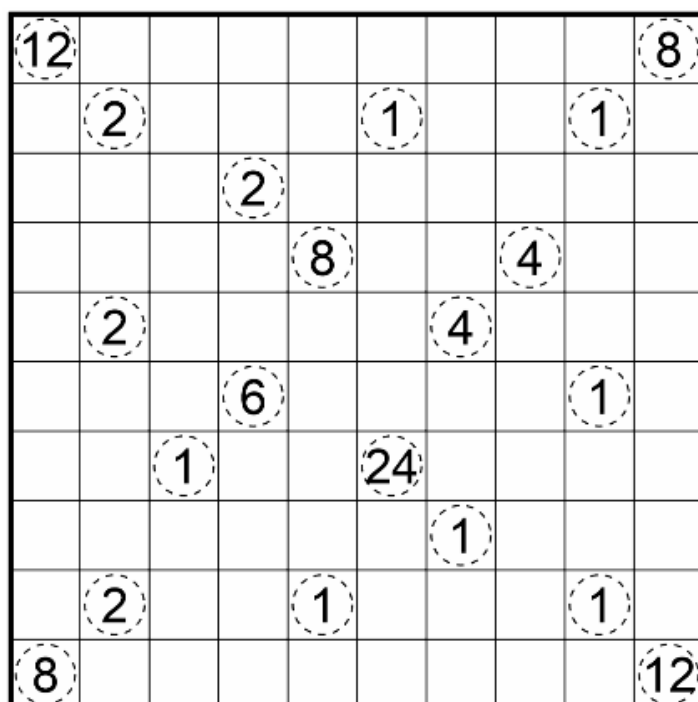
3. Tykadla (2 body)

Z každého políčka s číslem nakreslete rovné čáry celočíselné délky (tykadla), které vedou do jednoho až čtyř směrů (doleva, doprava, nahoru, dolů). Číslo udává součet délek tykadel z políčka vycházejících. Každým políčkem bez čísla prochází nebo tam končí právě jedno tykadlo.



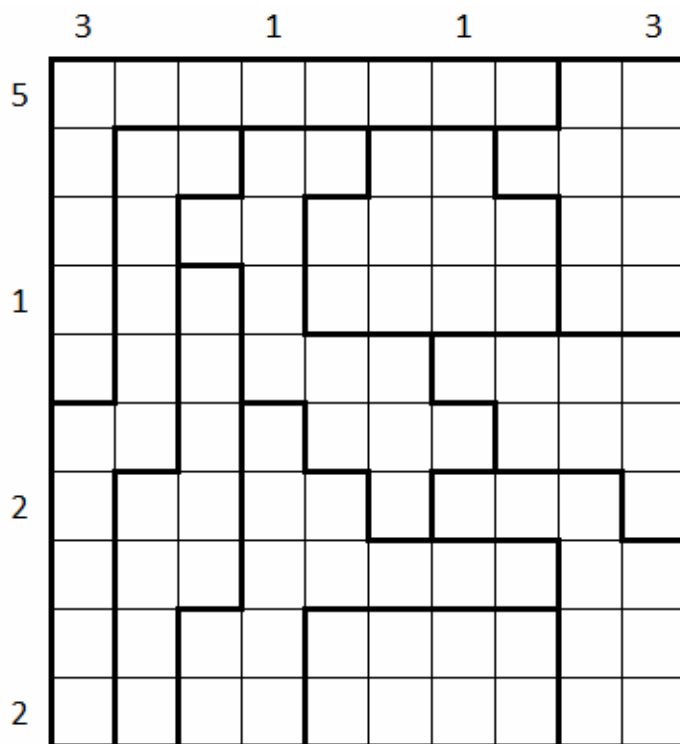
4. Tykadla součinná (2 body)

Z každého políčka s číslem nakreslete rovné čáry celočíselné délky (tykadla), které vedou do jednoho až čtyř směrů (doleva, doprava, nahoru, dolů). Číslo udává **součin** délek tykadel z políčka vycházejících. Každým políčkem bez čísla prochází nebo tam končí právě jedno tykadlo.



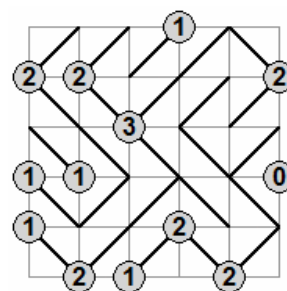
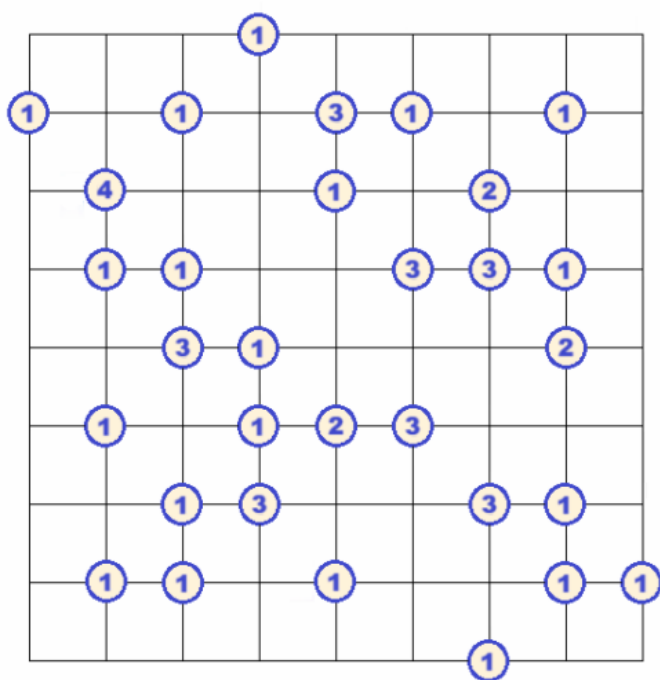
5. Hvězdy (2 body)

Umístěte do tabulky hvězdy tak, aby v každém řádku, sloupci i oblasti byly právě dvě hvězdy. Hvězdy mají velikost jednoho políčka a nesmějí se navzájem dotýkat, a to ani diagonálně. Čísla mimo mřížku označují počet volných políček mezi hvězdami v daném řádku nebo sloupci.



6. Gokigen Naname (2 body)

Do každého políčka mřížky nakreslete úhlopříčku jedním ze dvou možných směrů tak, aby čísla udávala počet úhlopříček z čísla vycházejících. Úhlopříčky nesmí nikde vytvořit uzavřenou plochu.



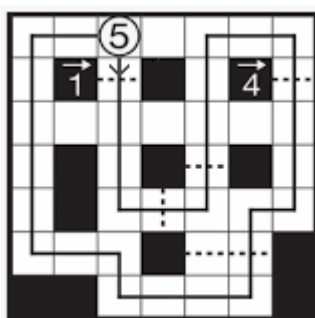
Příklad:

7. Slalom (1+2 body)

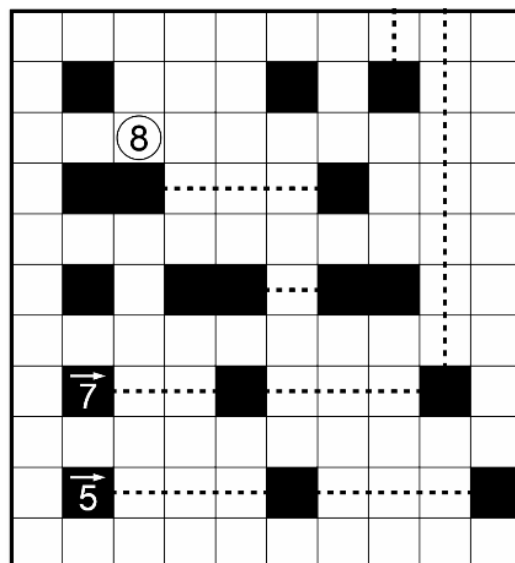
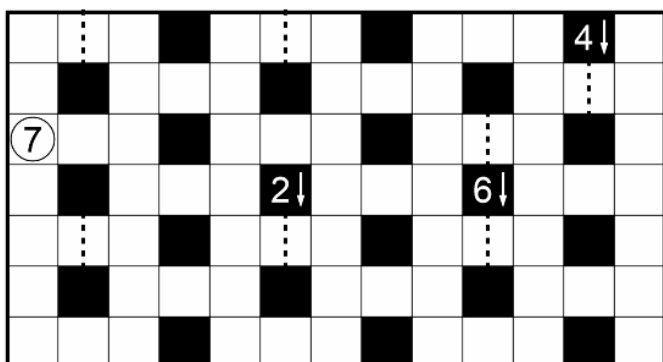
V obrazci jsou pomocí tečkovaných čar vyznačené slalomové branky šířky jednoho nebo více políček. Některé z branek mají své pořadové číslo (bílé číslo s šipkou ukazující na branku). Políčko s černým číslem v kroužku označuje start a cíl závodu, číslo je rovno celkovému počtu vyznačených branek.

Nakreslete uzavřenou smyčku, která sama sebe nekříží ani se sama sebe nedotýká a která vede pouze vodorovně a svisle mezi středy políček. Smyčka začíná a končí na políčku s kroužkem, musí projít všemi brankami a nesmí procházet černými políčky. Brankami musí projít rovně a žádnou brankou nesmí projít víckrát. Očíslovanými brankami musí projít ve správném pořadí.

Za správné vyřešení levé úlohy získáte 1 bod, za pravou úlohu 2 body.

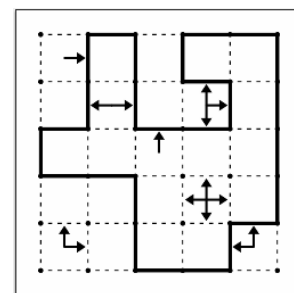
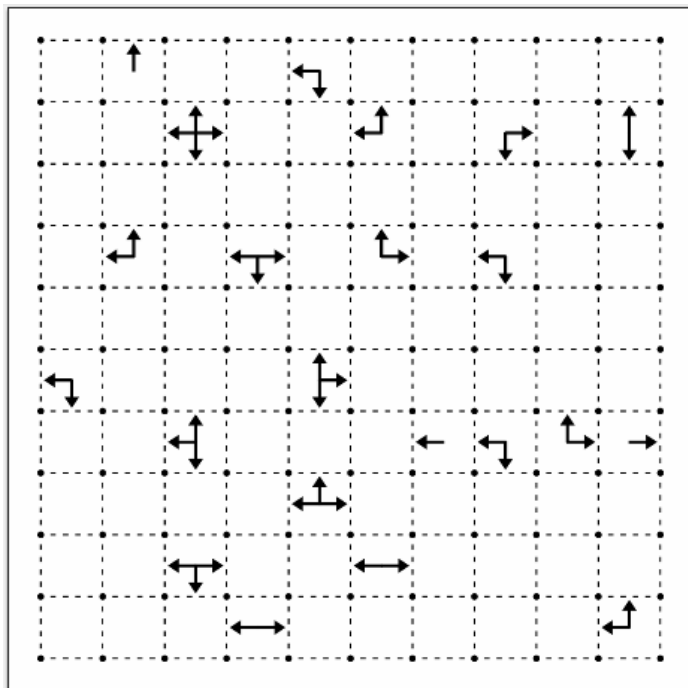


Příklad:



8. Myopia (2 body)

Nakreslete uzavřenou smyčku, která sama sebe nekříží ani se sama sebe nedotýká a která vede pouze vodorovně a svisle po vyznačené mřížce. Šipky označují všechny směry (doprava, doleva, nahoru, dolů), kde je vzdálenost z daného políčka k nejbližšímu úseku smyčky nejmenší. To znamená, že z pohledu políčka s šípkami jsou ve směrech šipek nejbližší úseky smyčky stejně daleko a ve směrech, kde šipky nejsou, jsou nejbližší úseky smyčky dál nebo nejsou vůbec.



Příklad:

9. Plavba mezi ostrovy (2 body)

Vybarvěte v obrazci některá políčka tak, aby každá vybarvená oblast (ostrov) obsahovala jedno číslo a to číslo udávalo plochu onoho ostrova. Ostrovy se mohou dotýkat pouze rohem. Dále nakreslete uzavřenou smyčku, která sama sebe nekříží ani se sama sebe nedotýká a která vede pouze vodorovně a svisle mezi středy políček. Smyčka musí procházet všemi nevybarvenými políčky a nesmí vést skrz žádný ostrov.

				10					
								2	
			4						
		3							
									6
4									
							3		
						1			
					7				