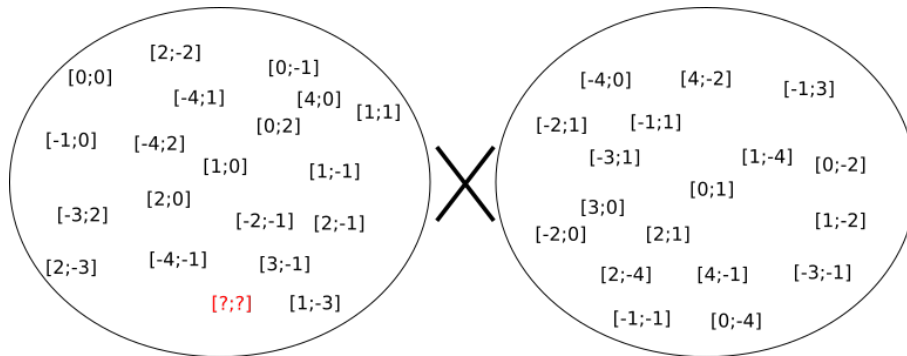


Řešení Velkého finále

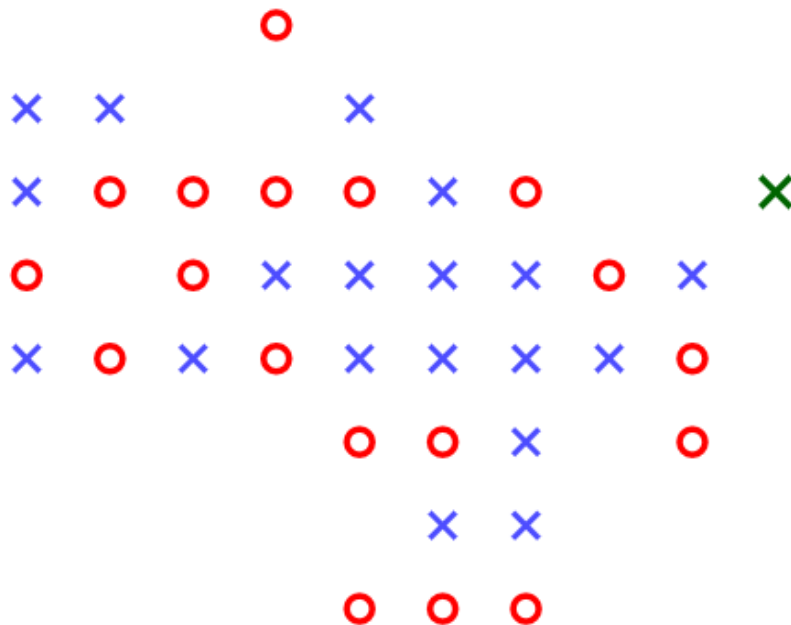
1. Strategická

Zadání: Určete dvě celá čísla, která patří na místa otazníků.



Forma odpovědi: Dvě celá čísla oddělená čárkou. Například 7,9

Řešení: V každém oválu jsou souřadnice bodů jednoho a druhého hráče. Jedná se o piškvorky. Levý ovál odpovídá křížkům a pravý kolečkům.



Aby křížky vyhrály, musíme doplnit křížek na souřadnice [5, 1]. Řešení je 5,1.



2. Černobílá tabulka

Zadání: Vybarvěte v tabulce políčka černě tak, aby byly splněny následující podmínky:

- Číslo v černém poli určuje počet černých polí, které od něj leží horizontálně a vertikálně ve spojitě řadě (do nejbližšího bílého pole nebo do pole s číslem). Stejně určují čísla v bílých polích počet bílých polí v horizontálních a vertikálních směrech od daného pole po nejbližší černé pole nebo po pole s číslem.
- Černá, ani bílá pole nesmí v tabulce vytvořit stejně barevný čtverec o čtyřech polích.
- Samo pole s číslem se nezapočítává do počtu polí v horizontálních a vertikálních směrech.

7						4	
			3		2		
	2	3		2			3
				2			
3			4			3	

Kolik bílých polí obsahuje největší ucelená oblast v tabulce?

Forma odpovědi: Celé číslo. Například 99

Řešení:

Vybarvená tabulka vypadá takto:

7						4	
			3		2		
	2	3		2			3
				2			
3			4			3	

Bílá pole tvoří pouze jednu ucelenou část. Je jich tam celkem 23, tedy řešení je 23.



3. English puzzle

Zadání:



Forma odpovědi: Jedno české slovo. Například pes

Řešení: Musíme přečíst obrázek, tj. dole je písmeno I, anglicky čteme „aj“, nahoře scream (křik), anglicky čteme „skřím“. Dohromady máme „ajskřím“, tedy icecream. Správná odpověď je ZMRZLINA.



4. Duelová

Zadání: Vítězové první, poražení poslední!

- kelímek vs. mužící
- vlasy vs. krabice
- obchod vs. hřeben
- mudrc vs. taška

Forma odpovědi: Jedno slovo. Například auto

Řešení: Každé slovo se vztahuje k papíru, kamenu nebo nůžkám.

- PAPIROVÝ kelímek vs. KAMENNÍ mužící
- vlasy... NŮŽKY vs. PAPIROVÁ krabice
- KAMENNÝ obchod vs. hřeben... NŮŽKY
- KÁMEN mudrců vs. PAPIROVÁ taška

určíme vítěze a poraženého ve hře Kámen, nůžky, papír. U vítěze vezmeme první písmeno, u poraženého poslední.

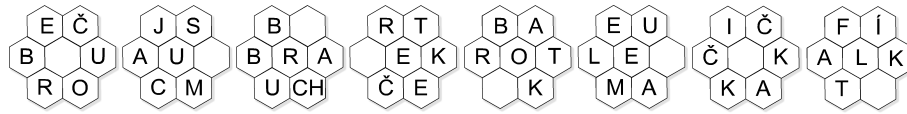
- **K**elímek vs. mužíc**I**
- **V**lasy vs. krabic**E**
- **O**bachod vs. hřebec**N**
- mudr**C** vs. **T**aška

Čteme nejdříve levý sloupec a pravý sloupec. Řešení je KVOCIENT.



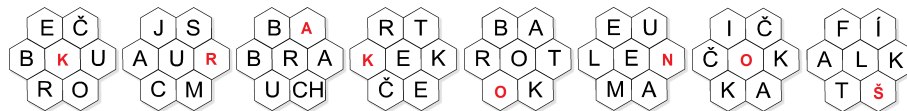
5. Písmenkové šestiúhelníky

Zadání:



Forma odpovědi: Podstatné jméno. Například kost

Řešení: V každém šestiúhelníku se skrývá pohádková postava.



Z doplněných písmen získáme slovo Krakonoš. Správná odpověď je KRAKONOŠ.



6. (Ne)logická

Zadání: V kunickém hypermarketu si mohou tamní obyvatelé pořídit kiwi za 28 korun. Citron tu stojí stejně jako meloun, tj. 42 korun. Kokos je za přijatelných 35 korun, ale hroznové víno stojí těžko uvěřitelných 84 Kč. Za kolik koupíte v Kunicích ostružinu?

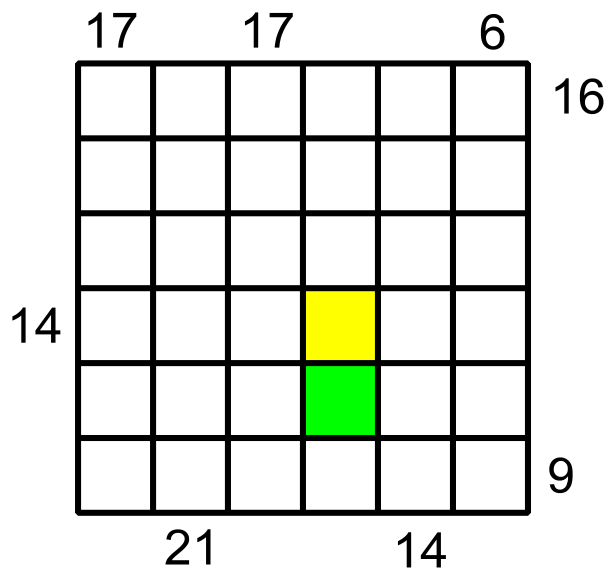
Forma odpovědi: Celé číslo. Například 753

Řešení: Cena je dána počtem hlásek v označení ovoce, přičemž každá hláska má hodnotu 7 Kč. Proto stojí kiwi 28 Kč, citron 42 Kč a tak dále. Ostružina dle stejného principu stojí 63 Kč, což je také správná odpověď.



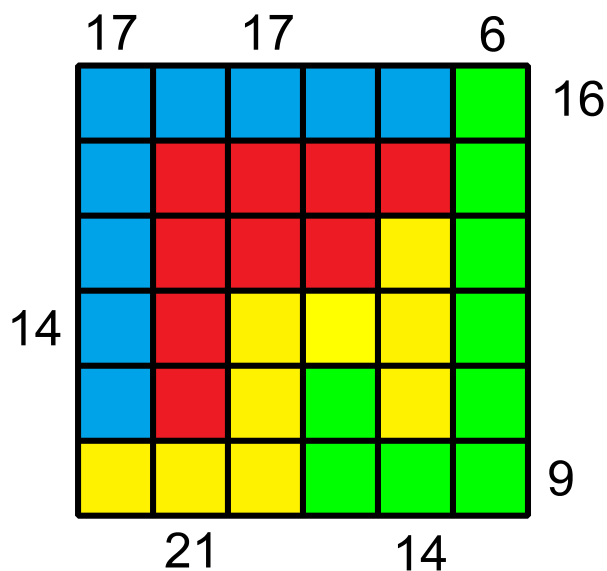
7. Početně barevná

Zadání: Vybarvěte každý čtvereček jednou ze čtyř barev (zelená, žlutá, modrá a červená) tak, aby čtverečky jedné barvy tvořily vždy souvislou oblast a každá oblast se musí skládat ze stejného počtu čtverečků. Navíc musí platit, že čísla na krajích rádků/sloupců udávají součet obodování v daném rádku/sloupci, přičemž zelený čtverec je za 1 bod, žlutý za 2 body, modrý za 3 body a červený za 4 body.



Forma odpovědi: První písmena barev postupně ve čtvercích v druhém a pátém řádku, tj. celkem 12 písmen. Například Č, Č, Č, Z, M, Ž, Ž, Ž, Z, Č, M, Ž

Řešení:



M, Č, Č, Č, Č, Z, M, Č, Ž, Z, Ž, Z



8. Součtově se lišící

Zadání: Michal se pokusil vyplnit následující tabulku jednocifernými přirozenými čísly tak, aby v každém řádku a sloupci byla právě tři čísla a v každém řádku a sloupci platí, že číslo uprostřed se vždy o jedna liší od součtu čísel od něho po stranách. Určete, která pole byla vyplněná.

1				
			4	
		3		6
2				4

Forma odpovědi: Posloupnost trojic oddělených čárkou udávající postupně, která pole jsou vyplněná v jednotlivých řádcích. Například 123, 456, 135, 245, 124

Řešení: Jaká čísla přesně umístit není jednoznačně dáno, ale jejich pozice je jistá.

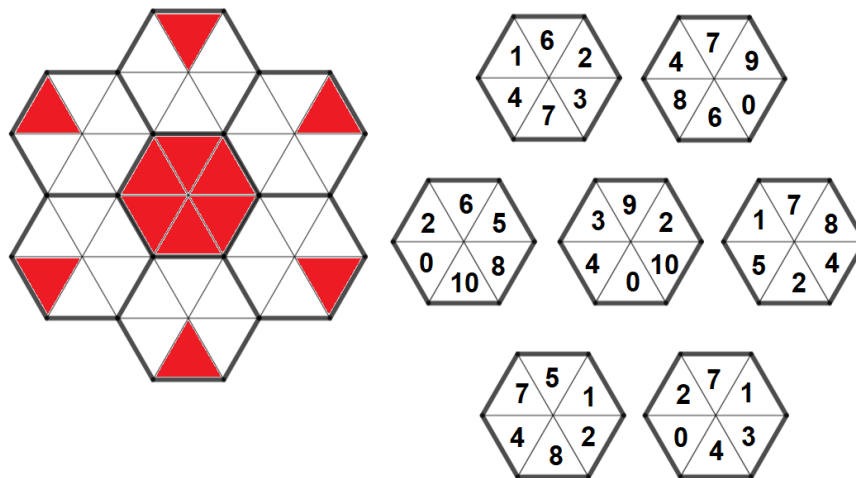
1				
2			4	
		3	8	6
2			5	4

Červená pole musí zůstat prázdná. Správné odpověď je 235, 123, 124, 345, 145.



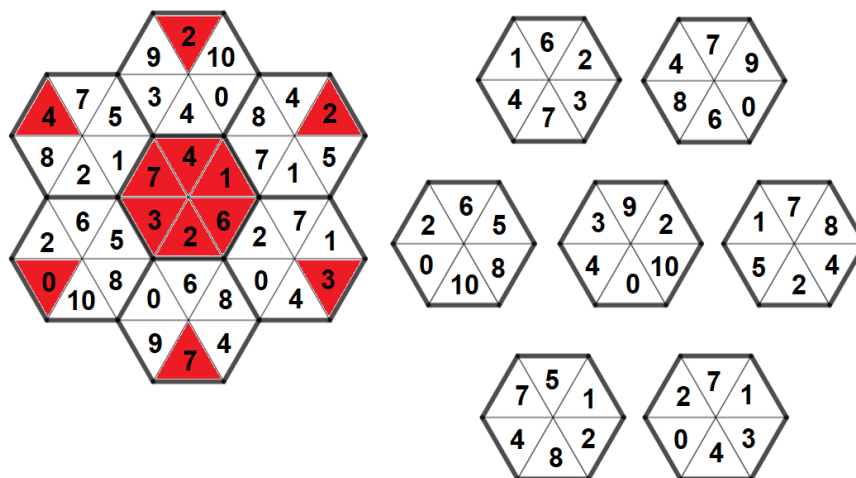
9. Sčítací

Zadání: Umístěte do tabulky šestiúhelníky tak, aby součet hodnot dotýkajících se polí mezi sousedními šestiúhelníky byl právě 8.



Forma odpovědi: Součet čísel v červených polích. Například 159

Řešení: Šestiúhelníky musíme umístit tak, jak jsou na obrázku:

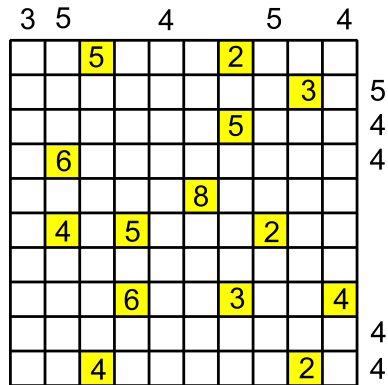


Součet čísel v červených polích je 41.



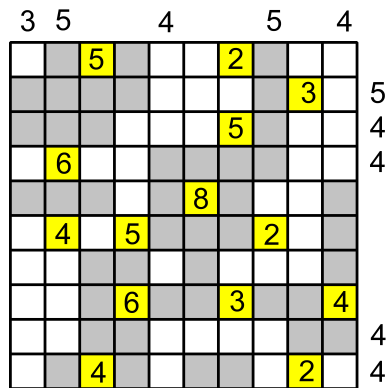
10. Vybarvovací

Zadání: Vybarvěte některá bílá políčka šedě tak, aby čísla v tabulce vždy ukazovala, kolik sousedních políček je vybarvených šedě (sousední políčko je takové, které se ho dotýká rohem nebo stranou). Zároveň nám čísla na krajích tabulky udávají, kolik čtverců je vybarvených šedě v příslušném sloupci či řádku.



Forma odpovědi: Posloupnost písmen A (Ano), N (Ne) udávající, zda jsou postupně čtverečky v sedmém řádku (zleva doprava) a pátém sloupci (shora dolů) vybarvené. Například A, N, A, N, A, A, N, A, A, A, N, A, A, A

Řešení: Vybraená políčka vidíme na obrázku:



Řešení je N,N,A,A,N,A,N,N,N,A,N,N,N,A,A,A,N,A,N,N.



11. Zakódovaná

Zadání:



Forma odpovědi: Název skladby. Například Půlnoční

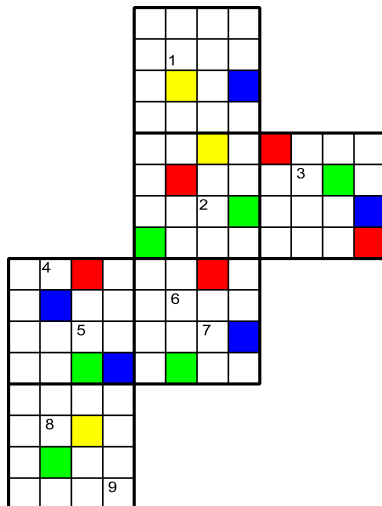
Řešení:

Jedná se o kód ASCII. Každá čtvrtá nota značí jedničku, půlová dvě jedničky atd. Každá čtvrtá pomlka pak značí nulu, půlová pomlka dvě nuly atd. První takt tedy obsahuje kód 1010110 → písmeno V, druhý 1001100 → písmeno L, třetí 1010100 → písmeno T, čtvrtý 1000001 → písmeno A, pátý 1010110 → písmeno V a šestý 1000001 → písmeno A. Správná odpověď je VLTAVA.



12. Barevné krychličky

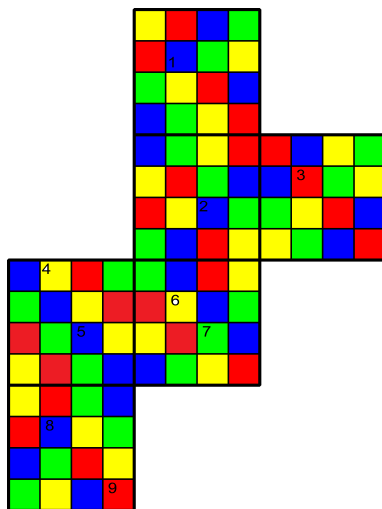
Zadání: Máme krychli složenou z 64 malých krychliček. Krychle, které jsou na povrchu, jsou každá obarvená jednou ze 4 barev (žlutá (Y), červená (R), zelená (G), modrá (B)) tak, že v každé stěně krychle je v každém řádku a každém sloupci krychlička každé barvy právě jednou. Na obrázku vidíte síť krychle. Určete barvy jednotlivých krychliček.



Forma odpovědi: Posloupnost prvních písmen barev (Y, R, G, B) oddělených čárkou v krychličkách označených čísly 1 až 9. Například Y,R,G,R,Y,R,Y,B,Y

Řešení:

Řešení je na obrázku:



Správná odpověď je B,B,R,Y,B,Y,G,B,R.

