

Zadání Malého finále

Odpovědi odešlete prostřednictvím našich webových stránek
<http://brloh.math.muni.cz>

1 Další v řetězci

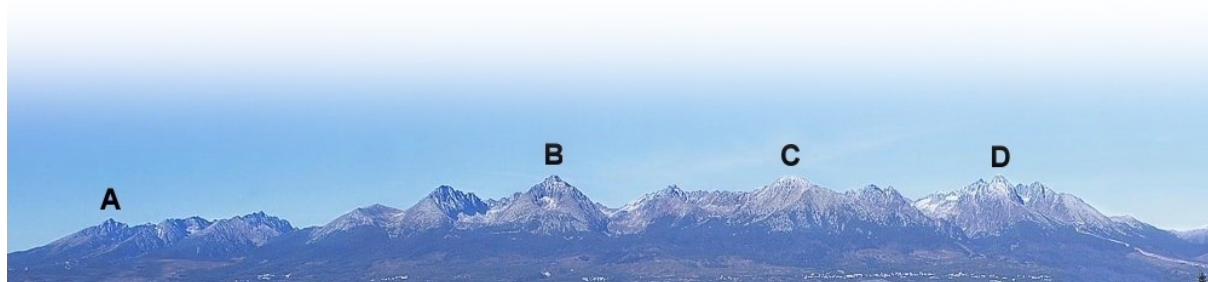
Zadání:



Forma odpovědi: Slovo

2 Sirotky spievajú

Zadání: $B > D > A > C$ $B + D - A - C = ?$



Forma odpovědi: Celé číslo

3 Obrázková

Zadání: Co mají společného následující obrázky?



Forma odpovědi: Podstatné jméno



4 ...jsou houby

Zadání:



protestní
hubnutí



Forma odpovědi: Plyne ze zadání a názvu a je v prvním pádě jednotného čísla.

5 Pocta Sottoventovi

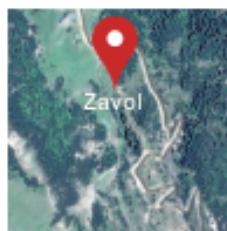
Zadání: Odpovězte na otázku

		VÉ	DY	NE		
		KO	?	PR	TE	TOS
BR	TEN	KO	TÝ	NÍK	PO	
NÁ	KÁ	ROČ	KA	LE	BYL	
MI	LOH	ZDA	LI	LÝ		
		NU	SE	LE		

Forma odpovědi: Číslo

6 Dabovaná

Zadání:



Forma odpovědi: Stačí heslo



11 Co chybí?

Zadání:

les	rok
pekl	kolo
kra	let
oka	osel
plat	tok
kop	osa
kry	rasa

Forma odpovědi: Písmeno

12 Sestupná

Zadání:

828-163
632-128
601-120
599-115
597-128
555-123
541-?
530/530-111/98
528-109
509-101

Forma odpovědi: Číslo

13 Tři sta

Zadání:

$$\begin{array}{r} S T O \\ S T O \\ + S T O \\ \hline T T T \end{array} \quad S T O = ?$$

Forma odpovědi: Přirozené číslo



14 2020

Zadání: Kolikrát nejméně za sebe musíme napsat letopočet 2020 tak, aby bylo výsledné číslo dělitelné všemi jednocifernými přirozenými čísly kromě osmičky?

Forma odpovědi: Přirozené číslo

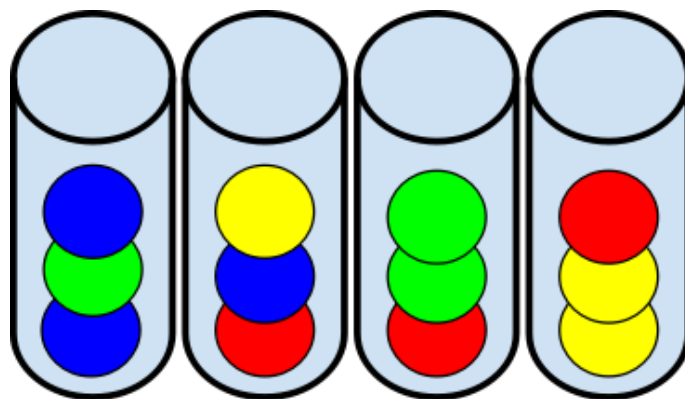
15 Souměrná z Kunic

Zadání: Michal dostal od Jiřinky dárek. Speciální Rubikovu kostku. Jiřinka si chtěla být jistá, že se Michalovi podaří kostka vždy složit, a tak mají všechny stěny stejnou barvu. Michal, který byl zvyklý skládat Rubikovu kostku tak, že vždy sloupl samolepky z kostiček, začal také tuto kostku skládat tímto způsobem. Jelikož je Michal bystrý hoch, již po sloupnutí dvou samolepek zjistil, že skutečně jeho snaha nebyla tak úplně nutná. Všiml si ale, že po sloupnutí jeho dvou samolepek zůstala kostka souměrná podle nějaké roviny. Kolika způsoby to mohl udělat?

Forma odpovědi: Celé číslo

16 Kuličková

Zadání: Kuličky na obrázku je třeba roztrdit do jednotlivých nádob, tak aby v každé byly pouze kuličky jedné barvy. Kuličky lze přesouvat pouze mezi jednotlivými nádobami, přičemž vždy smíte vzít jen jednu shora z libovolné nádoby a přemístit do jiné. Do každé nádoby se vejdu maximálně čtyři kuličky. Kolik přesunů je k roztržení nejméně potřeba?



Forma odpovědi: Číslo

17 Neznámá planeta

Zadání: Na kulaté planetě je průzkumný robot, který má kameru ve výšce 1 m nad povrchem, a jede po rovníku. O planetě nevíme nic o její velikosti, ale trasa robota je kružnicová se středem ve středu planety. Jakou vzdálenost v metrech urazí navíc kamera v porovnání s dráhou uraženou robotem, jestliže projede robot celý rovník? Dráha robota je měřena na povrchu planety.

Forma odpovědi: Číslo zaokrouhlené na dvě desetinná místa



18 Dětská

Zadání:

$$\begin{aligned} \text{Spalničky + infekční erytém} &= \text{třídenní horečka} \\ \text{Noha-ruka-ústa – infekční erytém} &= \text{spála} \\ \text{Spála · zarděnky} &= \text{třídenní horečka} \\ \text{Spála + spalničky} &= ? \end{aligned}$$

Forma odpovědi: Jedno slovo

19 Planetka

Zadání: Na vzdálené planetce, která měla tvar pneumatiky, bylo postaveno 6 měst (mezi nimi i Jarošín a Křenčín) a mezi každými dvěma byla postavena cesta tak, že se žádné dvě cesty nekříží. Kolika způsoby se můžeme dostat z Jarošína do Křenčína, jestliže nechceme nikdy žádnou cestu ani žádné město navštívit vícekrát?

Forma odpovědi: Celé číslo

20 Jednociferná

Zadání: Definujme iterovaný ciferný součet kladného celého čísla jako opakovanou aplikaci operace ciferného součtu, dokud není výsledek jednociferný (například iterovaný součet čísla 456 je 6, protože $4 + 5 + 6 = 15$ a $1 + 5 = 6$). Kolik kladných celých čísel nepřesahujících 100 splňuje, že jejich ciferný součet je dělitelný jejich iterovaným ciferným součtem?

Forma odpovědi: Nezáporné celé číslo

