Zadání Malého finále

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

1. Letištní zábava

Zadání: Evča se ocitla na letišti, kde se nacházel jezdící pás. Když na něj nastoupila, zjistila, že se ke konci pásu dostane za 12 minut. Poté zjistila, že kdyby po pásu běžela, dostala by se ke konci pásu za 4 minuty. Za kolik minut uběhne od konce pásu na jeho začátek?

Forma odpovědi: Přirozené číslo. Příklad odpovědi: 73

2. Kdo jsem?

Zadání: Narodila jsem se před více než třiceti lety. Mou rodinu tvoří dalších osm bezvadných sourozenců. Ačkoliv… Řekněme si to upřímně, i nějaká ta vada se občas najde. Pak to ale stojí za to… :) Mám pět větších sestřiček. Jsou krásné, mají – stejně jako já – rády historii a možná právě proto jsou jejich oblíbená města Praha a Brno. Ta vůbec největší se pyšní významnou cenou, a tak jsme na ni my ostatní opravdu pyšní. Do naší rodiny patří také tři malí bráškové. Ti se však v období puberty stáhli tak trochu do ústraní. Zamilovali si karetní hry, především tu, o které psal už slavný Karel Poláček (ano, řeč je o legendárním mariáši). Pravdou ale je, že my holky si také rády zahrajeme. Velmi zajímavé pak je, že my všichni máme v oblibě stejné zvíře, které je tak trochu zvláštní. Nám to však vůbec nevadí. Představuje pro nás především hrdost na to, odkud pocházíme. Na závěr ještě něco málo o mně. Jsem nejmenší z holek, ale jsem větší než bráchové. Moje maminka se jmenuje Jarmila. Jako správná příslušnice ženského rodu mám v oblibě klenoty. Nejsem však ženou, na to mám příliš mnoho zoubků…

Forma odpovědi: Jedno slovo. Příklad: střevo

3. Dvakrát a pokaždé jinak

Zadání:
Černá náplň závinu vlastní jednu souhlásku. 3/3
Odborník se stavil pěšky vzít sykonium za známou benzínku foneticky. 3/11
Pomocí propisky vytvořila na domácího mazlíčka solmizační slabiku. 4/7
Vezu se vedle otrávené látky na bicyklu. 9/9
Mladá slepice, patřící do kosmické agentury na třešni pilovité. 4/8
Jeden z druhů jelce se zdá být pouhou iluzí. 3/5

Forma odpovědi: Jedno slovo. Příklad odpovědi: Sklenice

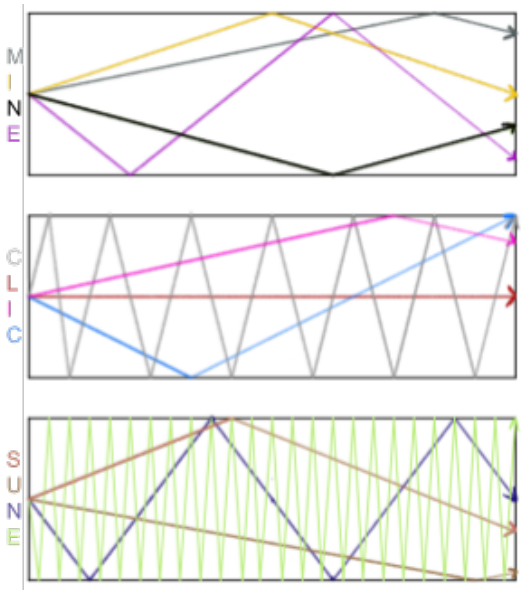
4. Pejsková

Zadání: Kdo je vedoucím?

Jméno člověka. Příklad odpovědi: Vítek

5. Optická

Zadání:



Forma odpovědi: Slovo nebo více slov. Příklad odpovědi: šrouby a matice

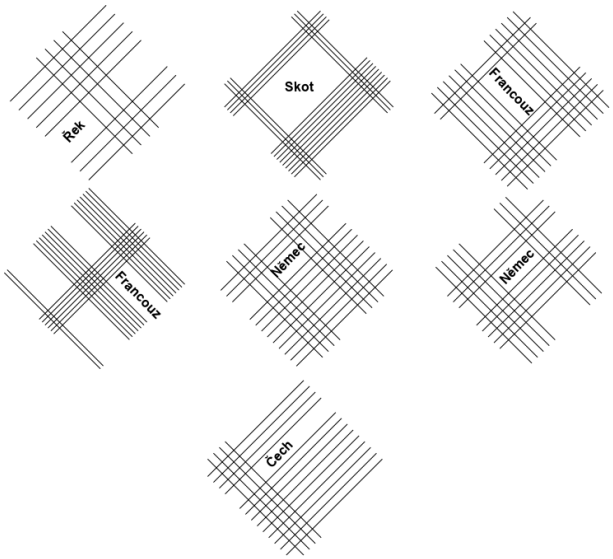
6. Prázdninová

Zadání: Pavel má obrázkový deník, do kterého si během prázdnin zakresloval všechna česká místa, která procestoval. Určete nejzápadnější místo, které navštívil.

Forma odpovědi: Název místa. Příklad odpovědi: Vranovská přehrada

7. Smrtelné počty

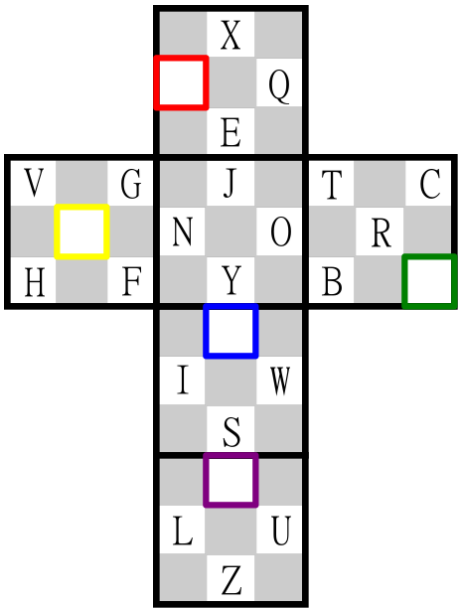
Zadání: Určete jméno Čecha.



Forma odpovědi: Jméno. Příklad odpovědi: Slavěna

8. Zašifrovaná abeceda

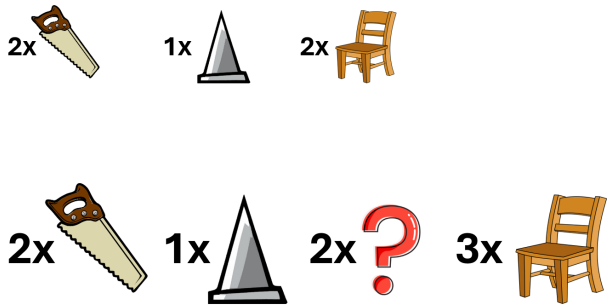
Jrhrlm: Orgové Brlohu si vymysleli šifru, aby spolu mohli tajně komunikovat. K šifrování a dešifrování písmen anglické abecedy používají speciální kostku. Píta bohužel kostku polil kofolou a některá písmena tak smazal. Doplňte písmena na vyznačená barevná místa v pořadí: červená, žlutá, zelená, modrá, fialová.



Yamenrh uhyuckhm: Pětice velkých písmen oddělených čárkami. Buair uhyuckhm: A,A,A,A,A

9. Mléčná

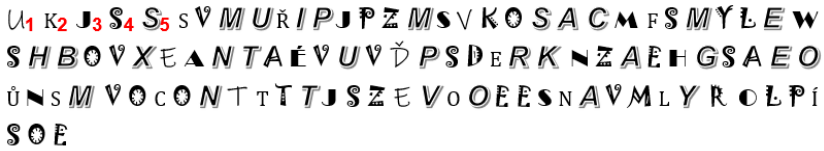
Zadání:



Forma odpovědi: Přídavné jméno. Příklad odpovědi: Srdcervoucí

10. Písmenková

Zadání: Odpovězte na otázku:



Forma odpovědi: Jedno slovo. Příklad: Hadrián

11. Zatrolených sedm

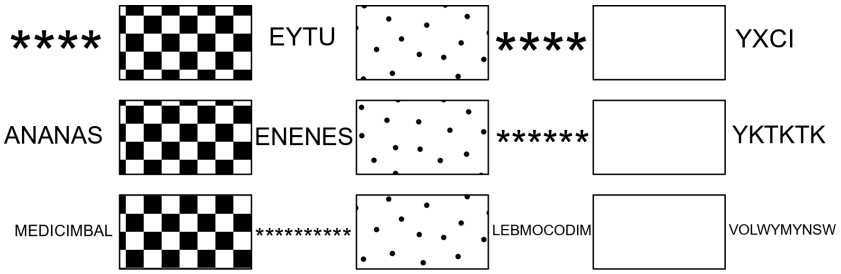
Zadání: Číslice D, Harry Potter a Kámen mudrců, Egyptské pyramidy v Gíze, tón F, neděle, kelvin, oranžová barva

1	K	L	D	K	Č	P	P
2	O	R	E	Í	L	E	O
3	H	A	A	T	S	Š	M
4	T	E	A	Á	B	D	M
5	I	D	I	Č	I	E	D
6	L	N	E	V	K	C	N
7	O	A	O	K	O	A	E

Forma odpovědi: Jedno slovo. Příklad: kovadlina

12. Ztracená šifra

Zadání: Karel s Aničkou si mezi sebou posílají zprávy. Aby nikdo nevěděl, co si píší, tak používají tři kouzelné krabičky, které zprávu postupně zašifrují. Ale pozor! Krabičky šifrují pouze písmena, a to bez háčků a čárek. Záškodník Pepa počínání Karla a Aničky sledoval a zjistil následující:



Každá hvězdička značí právě jedno neznámé písmeno. Pepa odkoukal, že poslední zašifrovaná zpráva, kterou si Karel s Aničkou předali, byla „XKYOKI“. Co bylo původní zprávou?

Forma odpovědi: SLOVO. Příklad odpovědi: HRNEK

13. Kuličkový medián

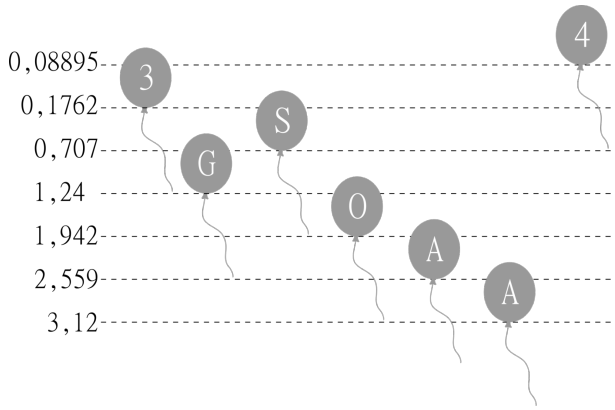
Zadání: Máme čtyři druhy stejně velkých kuliček - bílé, světle modré, modré a tmavě modré. Seřadíme je do řady podle barev od bílé přes světle modré, modré až k tmavě modrým. Určete jejich celkový počet, jestliže víte:

- Při seřazení kuliček od světlé po tmavou barvu je uprostřed bílá kulička, která stojí vedle světle modré.
- Jestliže odebereme polovinu bílých kuliček, bude uprostřed modrá kulička, která je jediná modrá.
- Pokud chceme, aby byla uprostřed řady opět bílá kulička, musíme odebrat ze zmenšeného počtu v předchozím bodě aspoň šest tmavě modrých kuliček.

Forma odpovědi: Přirozené číslo. Příklad odpovědi: 6

14. Balónky

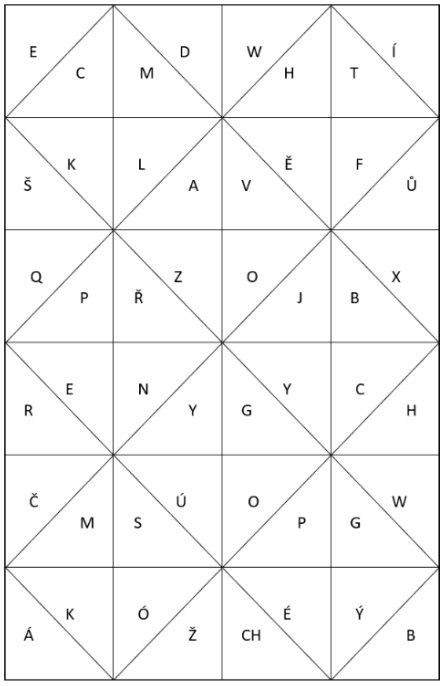
Zadání: Seřaďte dle (české) abecedy a určete dvojici slov.



Forma odpovědi: Dvě slova. Příklad odpovědi: medvěd hnědý

15. Lodička

Zadání: Kudy pluje?



Forma odpovědi: Název řeky v prvním pádě. Příklad: Moštěnka

16. Sylabická

Zadání:

Forma odpovědi: Číslo. Příklad odpovědi: 46

17. Co je nového

Zadání:

Forma odpovědi: Název státu. Příklad odpovědi: Německo

18. Zpátky do minulosti

Zadání: Komu patří heslo?

1. Souřadný systém, Proces myšlení
2. Soustavy rovnic, Normální rozdělení
3. Vztah mezi energií a hmotností, Relativita
4. Základy, Věty o výšce a odvěsně
5. Brno, Logika, Neúplnost
6. Důkaz Velké Fermatovy věty
7. Právník, Malá a velká, Poznámka na okraji knihy
8. Hydromechanika, Kombinatorický trojúhelník
9. Racionální čísla, Vztah mezi odvěsnami a přeponou pravoúhlého trojúhelníka
10. Rovnováha v teorii her, Čistá duše
11. Přepona je průměrem kružnice opsané
12. Teorie okruhů, Elementární částice, Pacifistka
13. 23 problémů matematiky
14. Jednotažky, Slepota, Diferenciální geometrie
15. Domněnky, Muž, který poznal nekonečno

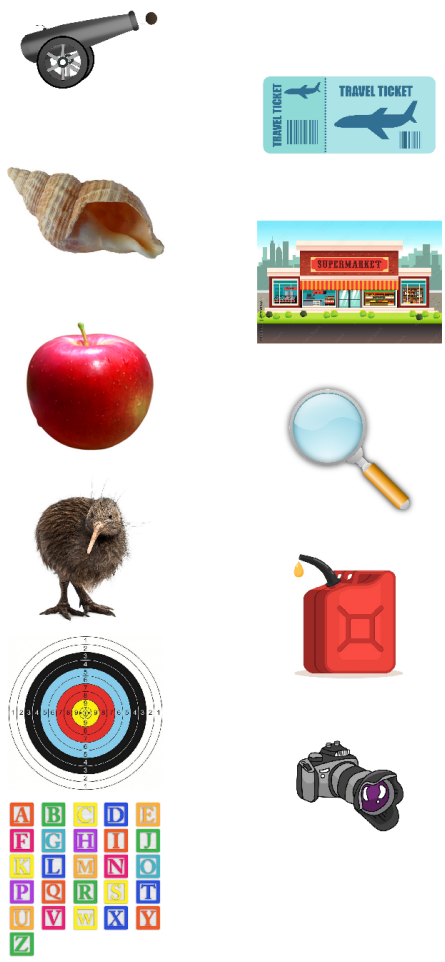
I. 12, 10, 2, 15
II. 10, 7, 2
III. 1, 8, 4, 13, 14, 6, 11, 5
IV. 10, 8, 2, 6
V. 12, 9, 10, 8, 7, 13, 2, 6

Forma odpovědi: Příjmení v 1. pádě. Příklad odpovědi: Karásek

19. Dvojice

Zadání: Co přebývá?

Forma odpovědi: Podstatné jméno. Příklad odpovědi: medvěd



20. Anonymous

Zadání: Who is in the last picture in the alphabetical order?

Forma odpovědi: Animal. Příklad odpovědi: Ostrich