



Brloh VI – Zadání Malého finále

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

1 Abecední

Zadání: Pišme za sebe znaky anglické abecedy stále dokola (tj. začneme písmenem **A** a poté, co napíšeme písmeno **Z**, budeme opět pokračovat písmenem **A**). Skončíme v ten moment, kdy bude rozdíl mezi počtem souhlásek a samohlásek roven 2015. Jaké poslední písmeno jsme napsali?

Forma odpovědi: Písmeno

2 Anglická matematika

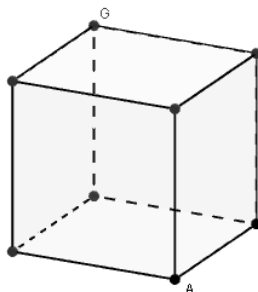
Zadání:

$$\frac{\frac{\text{moonlight}}{\text{white death}}}{\frac{\text{dark}}{\text{nightlife}}} \cdot \frac{\text{blackadder}}{\text{Sunday}} = ?$$

Forma odpovědi: Plyne ze zadání

3 Cesty v krychli

Zadání: Určete, kolik existuje různých cest z bodu **A** do bodu **G** tak, že můžete chodit pouze po hranách krychle a máte projít právě 5 hran a po žádné hraně nesmíte jít opakovaně.



Forma odpovědi: Celé číslo

Maximální počet odpovědí: Zde je maximální počet odpovědí upraven na 3



4 Čtyřnásobná

Zadání: Nedopálený pták, který je tlučen, neboť uvádí štitky.

Forma odpovědi: Jedno slovo

5 Genderová

Zadání: Muž je jednoděložný a pojmenován po řeckém bohu duhy, žena je predátor na vrcholu mořského potravního řetězce. Jaký je jejich společný nástroj?

Forma odpovědi: Vyplývá ze zadání

6 Krychlová

Zadání: Kejtý na stole slepila stavbu z kostek. Na obrázku vidíte, jak stavba vypadá při pohledu shora. Čísla uprostřed čtverců udávají, kolik kostek je položených na sobě. Jack přišel a rozhodl se, že stavbu oblepí. Vystříhl si z papíru několik čtverců a ty nalepil na každou viditelnou stěnu (zespodu stavbu neoblepoval). Určete, kolik čtverců takto musel použít?

1	1	3	2
1	4	6	1
3	5	4	3
2	4	2	2

Forma odpovědi: Celé číslo

7 Matematický turnaj

Zadání: Turnaje v řešení matematických úloh se zúčastnili nejlepší studenti z každé třídy 9. ročníku: Karel, Láďa, Marie, Norbert a Olga. Marie vyřešila více příkladů než Olga, ale méně než Láďa. Součet příkladů, který vyřešili Láďa a Norbert, byl menší než počet příkladů, které vyřešil Karel a Olga dohromady. Karel vyřešil méně příkladů než Marie. Určete, kdo byl na posledním místě, jestliže vyhrává student s největším počtem vyřešených příkladů.

Forma odpovědi: Jméno

Maximální počet odpovědí: Zde je maximální počet odpovědí upraven na 3



8 Nerovnoramenné váhy

Zadání: Kupující chtěl koupit dvě a čtvrt kilo borůvek. Prodavačka zvážila zboží na pravé misce a na levou pokládala závaží. Kupující ale prodavačce nevěřil a požádal o převážení, přičemž položil borůvky na levou misku a závaží na pravou. Ukázalo se, že borůvek je 1,44 kg. Kolik vážily borůvky doopravdy?

Forma odpovědi: Kilogramy zaokrouhlené na dvě desetinná místa.

9 Operační

Zadání: Když se Bill jednoho sychravého podzimního rána v roce 2000 vzbudil, hlavou mu stále probíhal velmi podivný sen (nemluvě o tom, že mu v ní hučelo jako po výbuchu T.N.T.). Ležel na operačním stole a nad ním stál jeden podivný doktor, tři sestřičky a místnost osvětlovaly dva velké světelné reflektory. Ve svém životě zažil dvě operace. Jednu ještě v roce 95, kdy mu vzali slepé střevo, a druhou v roce 98, kdy nešťastně propadl oknem 7 metrů nad zemí a museli mu zašívát tržné rány po celém těle. Vlastně to bylo jen 8 ran, ale to není podstatné. Ani jedna z těchto operací však nevypadala jako ta ve snu. Ze svého snu si ještě pamatuje doktora s rouškou, zpod které vykukoval černý plnovous, a na jehož plášti byly zeleným nemocničním písmem vyšité iniciály X.P., které znamenaly Xavier Petófi. Dostí výstižné jméno k těm vousům, pomyslel si. Krom zvláštního doktora měl sen také zvláštní konec. Sedativa zabírala, oči se mu zavíraly a hodinky právě ukazovaly 10 hodin, když v tom doktor řekl: "Hasta la vista!"

Forma odpovědi: Zadejte, co chybí

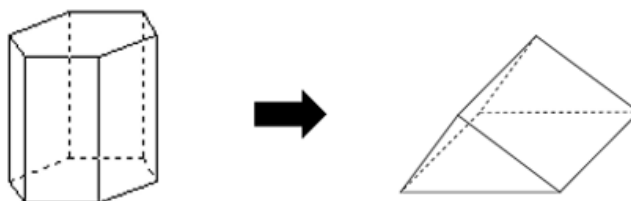
10 Presumpční

Zadání: dříve v čase, později v čase, světlá stránka

Forma odpovědi: Plyne ze zadání

11 Řezání hranolu

Zadání: Kolik shodných pravidelných trojbokých hranolů, které mají hrany a výšky stejně dlouhé, lze vyrobit z pravidelného šestibokého hranolu výšky 1m a hrany délky 1m pomocí 24 řezů? Uvažujeme pouze rovinné řezy.



Forma odpovědi: Celé číslo



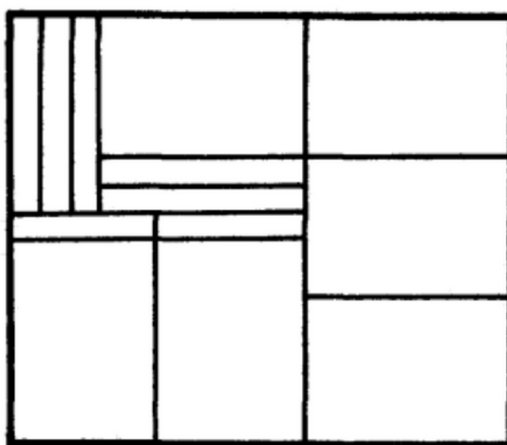
12 Sedmnáct písmen

Zadání: Jaké je heslo?

Forma odpovědi: Vyplývá ze zadání

13 Skladná

Zadání: V krabici jsou poskládány stejně velké bonboniéry tak, jak vidíte na obrázku. Krabice je až po okraj zaplněná a není v ní už žádné volné místo. Kolik **nejméně** bonboniér je v krabici?



Forma odpovědi: Celé číslo

14 Tabulka 5x5

Zadání: Hledáme literární postavu.

G, VQLFAHNJEKPUZ • U, CHMRX • J, WRMGBCDIONS •
 S, DCBGLQWXYMN • A, BGLQVEIMSY • M, BGLRWCIOTX •
 E, AGLQVWXYZUPKF • P, DCBAFKLMNTYXWV • C, DINSX •
 F, VQLGAHNTYUPKE

Forma odpovědi: Celé jméno literární postavy

15 Tenzorová

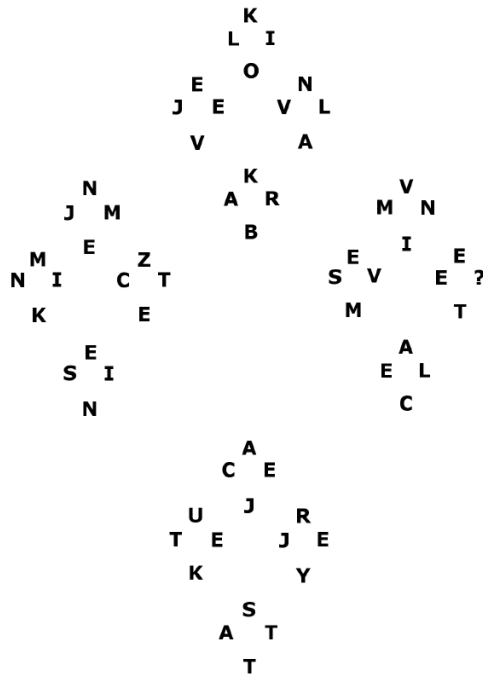
Zadání: auto, zlá, dojí; krab, kyt, had

Forma odpovědi: Vyplývá ze zadání



16 Trocha víry

Zadání:



Forma odpovědi: Plyne ze zadání

Maximální počet odpovědí: Zde je maximální počet odpovědí upraven na 3

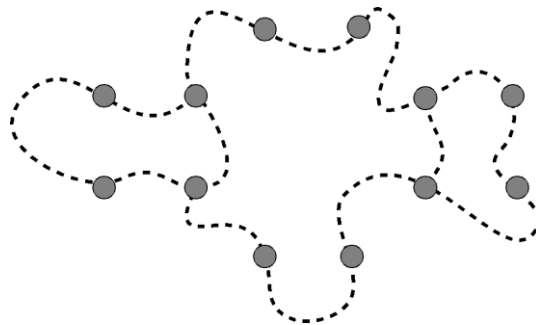
17 Trojúhelníky

Zadání: Je dána krychle. Určete, kolik je všech trojúhelníků, které mají vrcholy ve vrcholech krychle, ale neleží celé v žádné stěně této krychle.

Forma odpovědi: Celé číslo

18 Úspory na železnici

Zadání: Na obrázku vidíme města, která jsou propojena železnici. Určete, kolika různými způsoby můžeme zrušit některé tři tratě tak, aby se stále dalo mezi každými dvěma městy dostat po železnici.

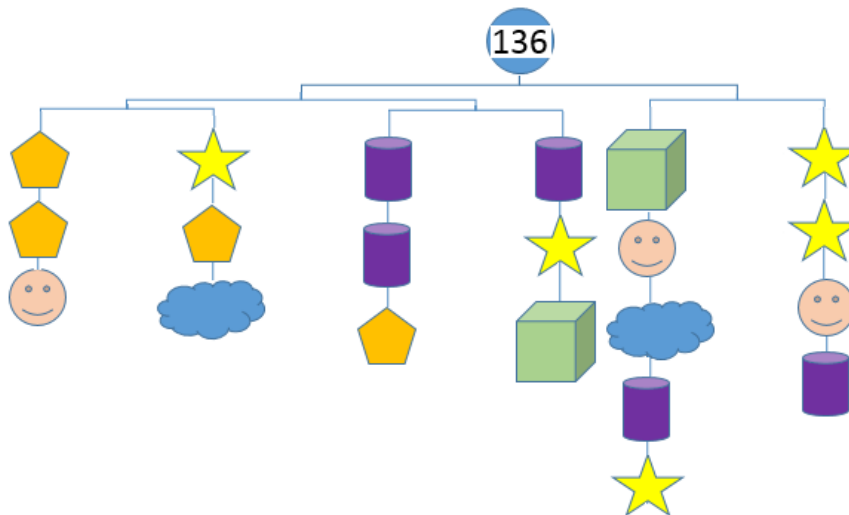


Forma odpovědi: Celé číslo



19 Váhy

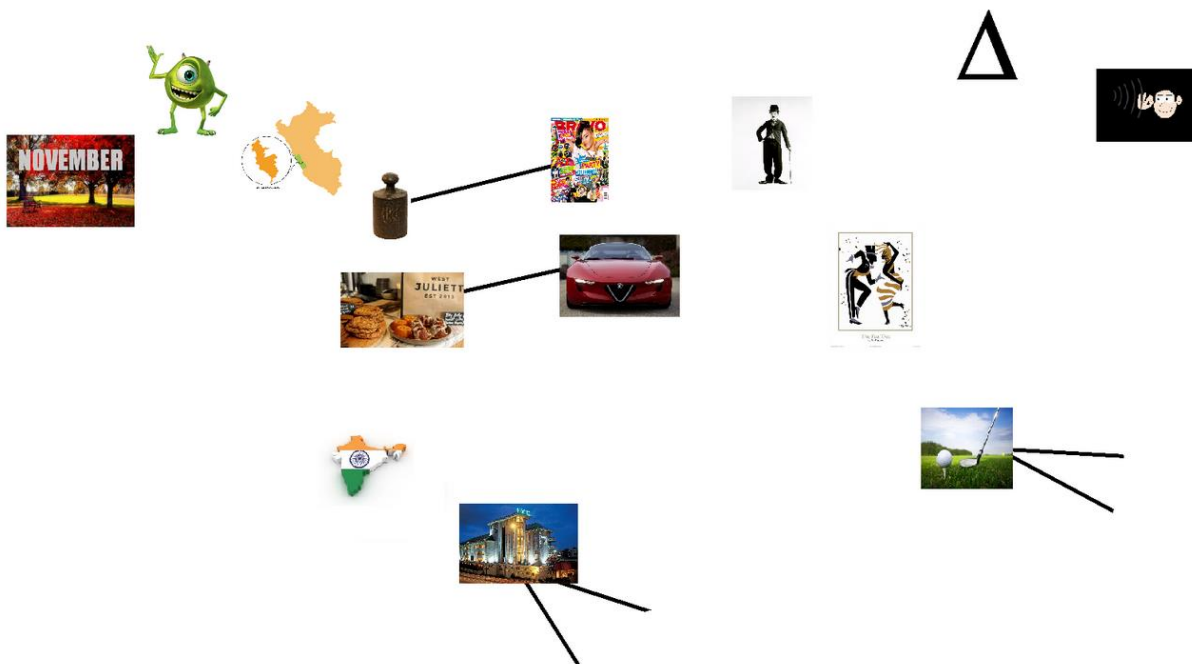
Zadání: Určete hmotnosti jednotlivých závaží, jestliže jejich celková hmotnost je 136 kg.



Forma odpovědi: Zadejte váhy závaží oddělené čárkou v tomto pořadí: pětiúhelník, smajlík, hvězda, mrak, válec, krychle

20 Vojenská

Zadání: Co má místo zadku?



Forma odpovědi: Plyne ze zadání