

organizátor korešpondenčného seminára



podporuje odborný rast organizátorov seminára

Zadania 2. série zimnej časti kategórie 5-6**Príklad M1 - Lov slonov**

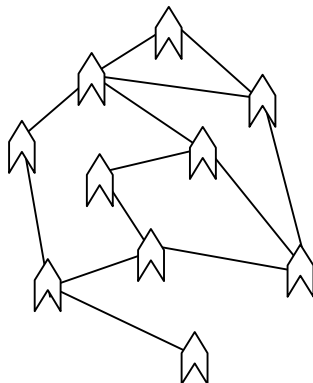
Viktorka so svojimi únoscami pokračovali ďalej po ceste, až prišli do domorodej osady. Malý a Veľký sa tvárili veľmi hladne a zúbožene, preto sa domorodci nad nimi zľutovali, dali im najesť a napiť a nechali ich prespať v tej najlepšej chatrči. V ten deň v osade vládla dobrá nálada. Dvanásť najlepších lovcov sa vydalo na lov slonov a vrátili sa s pekným úlovkom. Večer pri ohni pri pečení slonieho stezna rozprávali príhody z lovu a chválili sa svojimi trofejami. Ukázalo sa, že každý lovec ulovil iný počet slonov ako ostatní. Nikto neulovil menej ako dva slony a viac ako štrnásť slonov. Lovci šli na lov v dvoch skupinách. Ani v jednej skupine sa nenašli traja lovci, z ktorých by jeden ulovil presne toľko slonov ako bol rozdiel počtu ulovených slonov druhých dvoch. *Koľko slonov nemohol uloviť ani jeden lovec a prečo?*

Príklad M2 - Slnko a jeho bratia

Pri ohni sa rozprávali aj staré príbehy o dávných hrdinoch, bohoch a stvorení sveta. Kedysi nad touto krajinou svietili tri slnká. Po prvýkrát spolu vyšli pri stvorení sveta. Potom červené slnko vychádzalo na oblohu každých 5 dní, žlté slnko každých 8 dní a fialové slnko každých 12 dní. Takto to šlo, až kým sa jeden zvlášť mrzutý stavec nenahneval, že kvôli toľkým slnkám nemôže spať. Vypestoval preto v záhrade vysokánsku lianu, vyšplhal sa po nej až na oblohu a zhodil červené a fialové slnko do mora. Bolo to v dvetisícosemstý deň po stvorení sveta. Žlté slnko sa tak zľaklo, že sa rozutekalo po oblohe a odvtedy vychádza každý deň raz. Len keď sa vnára alebo vynára z mora, vykukne občas z vody aj jeho červený alebo fialový brat. No hneď sa zase schová, pretože sa bojí mrzutého starca. *Koľkokrát od stvorenia sveta až po zhodenie dvoch slnk do mora vyšli všetky tri slnká na oblohu naraz?*

Príklad M3 - Záhrada bohov

Náčelník porozprával príbeh o záhrade, ktorá bola na kopci nad osadou. „V tejto záhrade postavili naši predkovia chrámy našim bohom. Na každom bolo nad vchodom napísané jeho meno. Bohom sa to zapáčilo, a preto trikrát navštívili zem, prechádzali sa po záhrade a navštevovali chrámy. Pri prvej ceste vošli postupne do chrámov Gonomatopoién, Betarnoia, Jádeluin, Fahvadúr, Imáculéz, Hédovaine. Pri druhej ceste postupne vošli do chrámov Eikónen, Hédovaine, Gonomatopoién, Dyadénia, Asúrvásar. Pri tretej ceste postupne vošli do chrámov Fahvadúr, Asúrvásar, Betarnoia, Jádeluin, Celesteain, Fahvadúr. Nápis na chrámoch dávo zmyl dážd, no legenda hovorí, že ten, kto znovu napíše nad vchod každého chrámu jeho meno, stane sa vládcom



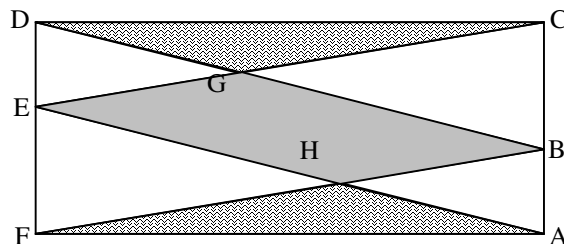
ostrova.“ Bohovia chodili z jedného chrámu do druhého len po cestičkách. Chrámy a cestičky medzi nimi sú nakreslené na obrázku. *Napiš ku každému chrámu jeho meno.*

Príklad M4 - Čo je drahšie?

Jedno dieťa pri ohni sa hralo s farebnými kamienkami. Keď sa im Malý s Veľkým lepšie prizreli, zistili, že sú to diamanty. Skúsili ich teda kúpiť za perleťové mušličky. Dieťa malo šesť diamantov, uložených v dvoch radoch po troch. Pri každom bola tabuľka s cenou. Malý najprv našiel v každom rade najdrahší diamant. Z týchto dvoch sa mu viac páčil ten lacnejší, ktorý stál desať perleťových mušličiek. Veľký najprv našiel v každom stĺpci najlacnejší diamant. Z týchto troch sa mu najviac zapáčil ten najdrahší. *Je možné, aby diamant, ktorý sa páčil Veľkému, stál viac ako diamant, ktorý sa páčil Malému? (Každá perleťová mušlička má rovnakú cenu.)*

Príklad M5 - Ryžové polia

Viktorka sa dala do reči s jedným z domorodcov. Volal sa Ngu a pestoval ryžu na poli BHEG. Pravidelne ho okopával sa pekne sa oň staral. Na vedľajších poliach CDG a HAF pestoval jeho sused Seseko búrske oriešky, ktoré majú radi sucho. V iných častiach sveta sa však ľudia k prírode správali o dosť horšie, čím spôsobili prudké klimatické zmeny. A tak sa stalo, že políčko BHEG vyschlo a na políčkach CDG a HAF vznikli močiare. Ngu preto zašiel za Sesekom a opýtal sa, či by močiare nevymenil za vyschnuté ryžové políčko (močiare sú na pestovanie ryže ideálne, pretože ryža má rada nohy vo vode). Seseko pristal, no chcel dať Nguovi len jedno z políčok. No Ngu namietol, že tie dva močiare sú dokopy rovnako veľké ako jeho vyschnuté pole, preto by mu mal dať obe. ACDF je obdĺžnik a bod E je rovnako vzdialený od bodu F ako bod B od bodu C (obrázok je len ilustračný). *Má Ngu pravdu?*

**Príklad M6 - Dlhá cesta**

V tých dňoch očakávali v domorodej osade veľkú udalosť – príchod princeznej Mavy zo spriateleneho kmeňa, ktorá sa mala vydať za jedného z dvoch náčelníkových synov. Najnetrepezlivejší boli samozrejme obaja synovia – Gogo a Butu. Rozbehli sa preto princeznej oproti. Obaja dokonale poznali miestnu krajinu a presne vedeli, kadiaľ princezná pôjde. Rýchlejší Gogo stretol Mavu v pondelok napoludnie, keď mala za sebou práve štvrtinu cesty. Butu ju stretol v tretine jej cesty napoludnie o dva dni neskôr. Princeznina výprava sa pohybuje stále rovnako rýchlo. *Kedy príde princezná Mava do domorodej osady? Kedy princeznina výprava vyrazila zo svojej osady?*

✉ Riešenia príkladov 2. série nám pošli najneskôr **27. októbra 2003** (rozhodujúca je pečiatka pošty) na adresu:

PIKOMAT 5-6
P-MAT, n. o.
P. O. Box 2
814 99 Bratislava1