

## Zadania 2. kola zimnej série 2009/2010

### Termín: 02.11.2009

**Naša adresa:** Riešky, Mgr. Viera Babišová, Gymnázium Grösslingová, Grösslingová 18, 815 69 Bratislava 1

Nielen pre obyvateľov Quatilpy bolo veľkým prekvapením, že vážení občania Centuria prijali pozvanie na ich každoročnú slávnosť. Rok čo rok ich pozývali, no vždy sa dočkali iba veľmi zdvorilej odmietavej odpovede. Narozdiel od obyvateľov, Filip sa vôbec netešil. Vedel, že aj keď knihovníci majú za úlohu chrániť a šíriť vedomosti, nie každý sa sústreďí iba na to. Možno práve toto pokrytectvo, ktoré býva spojené s veľkou mocou ho vyhnalo za hranice jeho sveta. Nedokázal sa povzniesť nad vznešené správanie a neúprimnú zdvorilosť. Bol mladý a nepáčilo sa mu, že aj jeho otec sa správa inak na spoločenských stretnutiach. Bol príliš mladý na to, aby chápal. A preto jediný, na čo sa odhodlal, bol odchod.

Na jednej strane bol šťastný, aké krásne roky prežil a našiel sám seba a aj Katarínu. No vždy uvažoval nad tým, či by jeho otec ešte žil, ak by nebol odišiel. Jeho smrť ho zasiahla a snažil sa vypátrať vinníkov. V otcovom stole našiel list, ktorý bol adresovaný jemu, no nikdy ho neprečítal. Otec v ňom vysvetlil svoje počínanie, aby mu syn odpustil. Tichým a nebadaným spôsobom sa snažil o zosadenie hlavného knihovníka. V minulosti to býval jeho priateľ, no práve kvôli jeho ambíciám sa ich priateľstvo ukončilo.

Netúžil po ničom inom než po moci. Priam posadnutý dávnymi legendami pátral, kde len mohol po zlatom talizmane, prívesku, ktorý mal znásobiť moc knihy. Áno, šlo o tú najväčšiu zo všetkých kníh, ktorá ukrývala vo svojom vnútri všetky tajomstvá sveta, dobré aj zlé. Len jeden jediný človek mal možnosť čítať jej riadky a to hlavný knihovník. Táto funkcia bola výsadou, udeľovanou raz za sto rokov. Získať ju mohol len ten, kto preukázal odvahu a vernosť počas svojho života.

Príprava na túto funkciu trvala presne 30 rokov, v ktorých ho každú minútu niekto sledoval. Výber bol neúprosný a len najlepší z najlepších sa dostali až do Centuria, do tej najväčšej knižnice v celej Krajine. Hlavným knihovníkom sa však mohol stať iba jeden. A tak postupne počas štúdia odchádzali. Až ich zostalo iba pár a tí sa venovali najdôležitejším zručnostiam pre knihovníka. Aby dobre používali múdrosť knihy, museli poznať históriu, aby neopakovali chyby, ktoré vykonal niekto iný. Takisto museli zdokonaľiť svoju myseľ, aby neustala v premýšľaní ani v najťažších životných skúškach. A nakoniec, keď ich myseľ bola dostatočne pripravená, dostalo sa im najvyššej výsady, a to štúdiu najväčších tajomstiev, ktoré sú len pre pár vyvolených očí. Keď dokončili svoje posledné skúšky, tí čo obstáli mali rok času. Rok na získanie toho najúžasnejšieho a najmúdrejšieho predmetu na svete. A až tu sa ukázalo, kto je knihovník a kto zas nie.

**Prémia:** Mladí knihovníci, ktorí prejavili potrebné zručnosti, chodia do hlavnej knižnice v Centuriu. Dohliadajú tam na nich skúsení knihovníci a profesori. Zadáva im rôzne úlohy, na základe ktorých zisťujú ich schopnosti a osobnosť. Počet mladých knihovníkov, ktorí ovládajú históriu a s ňou spojené múdrosti a takisto aj umenie telekinézy je jednociferné (*«Ako sa nazýva prirodzené číslo, ktorého jedinými deliteľmi sú 1 a ono samo?»*). Keď toto číslo zdvojnásobím a pripočítam k nemu (*«Kolkatý deň v roku má meniny Daniela?»*), dostanem tiež prvočíslo s ciferným súčtom rovným druhej mocnine prvočísla. Len tí, ktorí už zvládli náročné umenie telekinézy sa smú zaujímať o najväčšie tajomstvá Knihy múdrych. No keďže tajomstvá Knihy múdrych dokážu potrápiť, zvládlo ich zatiaľ iba (*«Prvýkrát po kolkých rokoch po smrti brata vystúpia Bee Gees?»*) mladých knihovníkov. Všetky tieto zručnosti zvláda súčasne (*«Akú cifru má jeden z mobilných operátorov na Slovensku vo svojom názve?»*)-krát menej adeptov. Práve tretina, ktorá ovláda históriu sa venuje aj najväčším tajomstvám. Bohužiaľ, počet našich študentov je menší ako (*«Koľko rokov existencie oslavuje tento rok značka Rowenta?»*) a ich počet sa rovná rozdielu čísla (*«Kolkatí boli seniorskí hokejisti Litvy v rebríčku IIHF v roku 2007?»*) a počtu mladých knihovníkov, ktorí ovládajú práve dve zručnosti. Koľko zo študentov už má povolenie študovať Knihu múdrych?

(*K riešeniu napíšte aj celé „doplnené“ zadanie.*)

No ako to už býva, nič nie je dokonalé, a tak, bolo to asi pred tristo rokmi, vybrali vskutku nesprávnu osobu. Liqius nebol zlý, ale zaslepený žiaľom. Jeho najmladšia dcéra nešťastne spadla pri svojej rannej vychádzke na koni. Už jej nebolo pomoci. A keďže Liqius poznal knihu takmer naspamäť, vedel, že je možné prekročiť aj túto hranicu a priviesť ju späť. Ľahšie bolo dostať sa do Ríše mŕtvych, no odvieť si odtiaľ dušu, ktorá už na Zemi nemá čo robiť rozhodne nikto pred ním nevyskúšal. A tak nezostalo nič iné, ako sa riadiť knihou.

Osud: pomerne neistá predpoveď budúcnosti jednotlivca, nie nevyhnutne neovplyvniteľná Podkategória: neodporúča sa Náročnosť: vysoká

Postup: Kto riadky čítať tieto smie, má moc a rozum snáď. Tak naše upozornenie znie, že nie je dobré príliš ďaleko zísť. No ak to nevyhnutnosť žiada, nuž nech sú tieto slová nápomocné v chvíľach bezradných. Kto raz opustil náš svet, má svoje miesto inde. To miesto je nám neznáme, no ak slovom opísať by si ho chcel, tak je to pokoj, čo zaslúži si dobrá duša, po konci svojej púte zemskej. Avšak, keď niekto preruší svoju púť predčasne, tak vezd, že nemusí byť všetko nešťastné.

Ak riešením len návrat duše musí byť, nuž našou povinnosťou pomôcť je. Vedz však, že zahrávať sa nemusí byť práve slasť, a pozor, pokiaľ zmára tvoje srdce žiaľ, a myseľ plná chmúr, tak ďalej nečítaj! Mysli a nezabudni, že rozhnevať môžeš silu, čo riadia celý svet a hnev preveliký riskuješ ba omnoho viac. Ak dobre čin uvážil si svoj, tak niet už nástrah, ktoré by ťa odradili. Pri speve lesnej víly si musíš ľahnúť hneď. A v žiare mesačného svitu, keď lúče jeho tancujú ti vo vlasoch, v srdci aj celom svojom bytí len jedinou myšlienku musíš mať. Chceš vstúpiť do sveta mŕtvych, k tomu návod nepotrebuješ.

Tu sa končila čitateľná časť listu knihy. Niet sa čo čudovať. Bola veľmi stará a aj ona už potrebovala údržbu. Liqius si dal zavolať najlepšieho reštaurátora v kraji, aby mu pomohol rozlúštiť text pod vrstvou prachu a špiny. Samozrejme, nik iný okrem knihovníka nemohol čítať z knihy, takže sa nemusel báť, že by mohol prezradiť o čo presne ide, no takisto to nemohol zveriť reštaurátorom v knižnici. Tí musia totiž každú opravu evidovať a tieto záznamy potom kontrolovala rada. A klamať pred ňou by bolo nemožné. Našiel jedného staručkého osamelého reštaurátora, ktorému stačili peniaze, aby mlčal. Musel však sľúbiť, že nikomu nič nepovie. Takže keď to chcel prezradiť svojmu susedovi, s ktorým tak trochu súperili, nemohol mu povedať ani len sumu narovinu. A tak mu jedného dňa položil záhadnú otázku.

**Príklad č. 5:** Predstav si, aké šťastie ma postretlo. Išiel som po ulici a zastavil ma akýsi čudák. Povedal mi, že ak mu odpoviem na jeho otázky dostanem kopu peňazí. Ja som si pomyslel, prečo nie, veď aj tak mi tie peniaze pravdepodobne nedá, ale skúsiť to môžem. Začal takto: „Ak by ste pripočítali k číslu zodpovedajúcemu sume peňazí, ktorú vám dám, všetky čísla, ktoré viete dostať z pôvodného čísla zámenou poradí jeho cifier, vyšlo by vám číslo 4218. Takže koľko myslíte, že vám dám peňazí najviac a koľko najmenej?“ Starček chvíľku čakal, kým si to jeho sused spočíta a v duchu sa radoval ako ho tento týždeň prekonal. Po chvíľke sa ozval: „Samozrejme som mu hneď odpovedal, a on mi bez väčších problémov dal všetky peniaze. Vyplatil mi to v čo najmenšom počte korunových mincí, desaťkorún a stakorún. Všetky ich mám teraz pri sebe. Vieš mi povedať koľko kusov mincí a koľko kusov bankoviek mám spolu vo vrecku?“ Vedeli by ste odpovedať na starčekovom mieste?

Starček bol nadmieru spokojný s údivom svojho suseda a tiež s odvedenou prácou. Aj keď mu bolo pomerne divné, že mal očistiť prázdny list papiera. Ale za tie peniaze mu bolo jedno, čo ten blázon urobí so starým čistým papierom. Liqius sa ponáhľal do svojich komnát, kde rozlúštil zvyšnú časť textu.

Len jediný spôsob je, a vedz že veľa stratíš, ak tvoje úmysly sú nečisté. Viac nepoviem ti však, keď nevieš sám, nehodno ti čítať z tejto knihy. Ak dostaneš sa medzi neživých, pokoj zachovaj a hlavu chladnú. Chceš predsa vrátiť sa aj s dušou, kvôli ktorej toto všetko pokúšaš. No ver, že Ríša mŕtvych nevydá nikoho bez útrap. Ak ti je život milý, pozorne dodrž každý krok, na krku talizman musíš mať. Tak duša tvoja v bezpečí zostane a život zachrániš inej osobe.

Talizman však nespadne ti z neba do rúk hneď. A nemysli si, že získať si ho môžeš snáď. Len toľko k tomu môžeš vedieť, že len to, čo harmóniu a symetriu v sebe má, pomôže ti. Viac prvkov než vieš na rukách spočítať, viac sily než by človek mohol mať, to všetko musíš vziať a všetkým riadne zatrepať. A potom, aj keď neveríš mi asi, tak objaví sa, čo dušu tvoju ochráni. No ako, to už zistíš sám, až dokážeš to. Nuž čo na koniec povedať. Azda nehnevaj sa na mňa, žiaľ povedať nemôžem ti viac, no úloh plno poskytnúť ti smiem, a ak si múdry, využij ich vieš. Tak veľa šťastia neznámy môj priateľu, však stretneme sa čochvíľa a možno pomoc ďalšiu poskytnem ti vtedy.

V tejto chvíli to vyzeralo dosť beznádejne, veď tento návod bola skôr hádanka. No keď sa človek lepšie zamyslel a prečítal si všetky nápomocné úlohy, ktoré mu z dobrej vôle poskytla kniha (bolo ich pomerne veľa) našiel dve, ktoré mu dávali informácie, čo potreboval.

Ako každý vzdelaný knihovník vedel, že základ magickej alchymie spočíva v 4700 prvkoch. Tieto sú rozdelené práve do deviatich skupín, podľa ich vlastností (A,B,C,D,E,F,G,H,I). Ak chcete medzi nimi vytvoriť harmóniu, musíte ich rozložiť tak, aby z každej skupiny tam bolo zastúpených práve toľko prvkov aby sa svojou silou vyrovnali. Samozrejme niektoré prvky sú oveľa mocnejšie ako iné. A ak má medzi nimi vládnuť harmónia, mali by byť symetricky rozdelené. Za jeden z najdokonalejších a najsymetrickejších tvarov pokladajú knihovníci štvorec. A tak práve preto, tieto dve úlohy pripadali knihovníkovi dôležité.

**Príklad č. 2:** Vyplňte štvorcovú sieť s rozmermi  $3 \times 3$  skupinami prvkov A B C D E F G H I, tak aby boli splnené nasledujúce podmienky a tým nastala rovnováha:

- Žiadne dve skupiny prvkov, ktoré nasledujú v abecede hneď po sebe, nie sú vedľa seba (= nesusedia stranou).
- V žiadnom riadku ani stĺpci nie sú dva prírodné prvky (teda prvky zo skupín A, E a I).
- Prvky zo skupín B a E sú v tom istom stĺpci.
- Prvky zo skupiny F nie sú v stĺpci úplne napravo.
- Prvky skupiny A sa nachádzajú v spodnom riadku, naopak prvky skupiny D sa tam nenachádzajú.
- Prvky zo skupín C a G sú v tom istom riadku.
- Prvky zo skupín H a I sa nachádzajú v rohoch.

Lenže ako už vieme prvkov je 4700 a použiť ich všetky bolo nemožné, tak ako ich všetky vôbec nájsť. A preto si Liqius myslel, že práve toto číslo mohlo určovať celkový počet prvkov uložených v sieti.

**Príklad č. 6:** Ak hľadáš tajomstvo, tak toto číslo je tvojou šťastnou hviezdou. Má zvláštne vlastnosti, ktorých silu možno odhaliť na vlastnej koži. Tak možno, keď správne vyriešiš záhadu pravekú, pomoc príde a ani si ju nevšimneš. Toto šťastné číslo je dvojčiferné. Ak medzi cifry tohto čísla vložíš dvojčísle 63, dostaneš číslo deliteľné jedenástimi. Ak by si medzi ne vložil dvojčísle 35, výsledné číslo by bolo deliteľné tromi. No a keby si medzi cifry pôvodného čísla vložil dvojčísle 27, číslo ktoré by si dostal by bolo deliteľné štyrmi. Aké dvojčiferné číslo to bolo?

Mohli by sme si myslieť, že po krvopotnom zhánaní všetkých surovín a výrobe tohto vzácneho predmetu sa Liqius poteší, že sa mu možno podarí zachrániť dcéru. No boli dva veľké dôvody, prečo tak neučinil. Po prvé, pomerne dosť sa obával vziať si život, aj keď v knihe sa písalo, že s talizmanom sa môže pokojne vrátiť, bolo to veľmi ťažké. A po druhé zistil, že tento talizman má naozaj obrovskú moc. Mohol mať všetko, na čo len pomyslel. Aj keď v knihe bolo veľa krát varovanie, aby srdce čisté mal. No s takou mocou zabudol na všetko. Na žiaľ, na rodinu, na povinnosti knihovníka. Iba si užíval.

Nikto však nebol dostatočne silný na to, aby ho porazil. Jediný spôsob ako by ho bolo možné oslabiť, bolo získať knihu a tiež si vyrobiť talizman alebo mu ho dať dole z krku. Oddeliť ich od seba. Pokiaľ bol knihovníkom, nikto nemohol čítať z knihy. A knihovníkom sa človek stával práve na 100 rokov. Ani o sekundu viac či menej. Zostala teda druhá možnosť. No okrem Liqiusovej rodiny sa nikto k nemu nemohol priblížiť. A tak to musel vykonať niekto z nej. Najodvážnejšia zo štyroch dcér bola Ruilna. Jej sa nepáčilo, čo otec robil a tak dúfala v to, že bez privesku sa z neho opäť stane jej otec. Taký aký býval kedysi.

Nanešťastie Liqius bol trochu paranoidný a vôbec nespával, mal dosť energie aj bez toho. Ale len pro forma sa vždy tváril, že spí. A tak, keď k nemu pristúpila dcéra v domnení, že spí a pokúsila sa vziať mu talizman, prejavil veľmi zaujímavú ochrannú vlastnosť. Riadil sa pocitmi svojho nositeľa a pokiaľ ten bol nepokojný tak talizman bol v akomsi pohotovostnom režime, alebo ako by sme to mohli nazvať. Jeho reakciou na cudziu osobu bol pomerne silný elektrický šok.

Zacítil ho aj Liquis a ako sa dalo čakať hneď odišiel preč. Už nemohol nikomu dôverovať. Aspoň tak mu to pripadalo, všetci chceli moc, ktorú ukrýval talizman. Odišiel na opustený ostrov a aby sa ochránil vytvoril si sedem klonov. Mali slúžiť na ochranu a tiež ako spoločnosť, aby sa necítil až tak osamelo. Keby náhodou niekto prišiel, mal by čas odísť nepozorovane.

**Príklad č. 4:** Avšak ako to už býva s rôznymi pokusmi, nie vždy fungujú tak, ako by tvorca chcel. No a tak mali jednu zásadnú chybičku. Totižto rozprávali. A to, Liquis nemal v pláne. Veľmi ľahko to totiž prezradilo, kto je pravý a kto nie. Keby ste ich stretli, prebiehalo by to asi takto. Po prvé by ste nevedeli, kto v skutočnosti hovorí pravdu a kto klame. Medzi týmito klonmi by bol aj sám Liquis, ale ničím by sa neprezradil. Všetci mali mať kamenné tvére. No tu nastal ten problém. Keď ste pristúpili k prvému, začal rozprávať. Každý povedal práve jednu vetu. Poslední dvaja sú pravý Liquis a klon, alebo aj klon a pravý Liquis – teraz ešte nevieme, kto je kto. Tu sú ich výroky:

1. Presne sedem ľudí z nás klame.
2. Presne šesť ľudí z nás klame.
3. Presne päť ľudí z nás klame.
4. Áno, súhlasím, presne päť ľudí z nás klame.
5. Presne štyria ľudia z nás klamú.
6. Presne traja ľudia z nás klamú.
7. Ja som klon.
8. Ja som pravý Liquis.

Viete, ktorý je klon a ktorý pravý Liquis?

Problém bol v tom, že sa z toho dalo jasne zistiť, kto je pravý, čo prekazilo ochranný úmysel a tak túto myšlienku a celý pokus zrušil. Radšej sa ukryl hlboko do jaskýň, ktoré sa takmer nedali objaviť. Ak do nich človek nespadol.

Občas rozmýšľal nad návratom. Zvažoval, že by talizman niekde ukryl a vrátil by sa bez neho. Po čase sa nabažil všetkého, čo mal. No nemal priateľov, všetci sa ho báli. Nuž dal si ho dole, no stalo sa čosi zvláštne. V jednej chvíli ako mal privesok na sebe sa cítil plný energie a sily. A zrazu keď si ho zložil, vyzeral inak. Vlasy zošediveli, pokožka zošuverená. Vyzeral oveľa staršie a cítil sa unavený a bezmocný. Tohto pocitu sa zľakol. Uvedomil si, čo mal byť ten strašný trest za nekalé srdce. On bez toho privesku neprežije. O to viac sa zľakol návratu, veď by stačilo aby mu ho niekto stiahol z krku len na sekundu a hneď by sa ukázal tento bezmocný starec. Zostával na opustenom ostrove. A Krajine sa nedarilo dobre, lebo knihovník nebol iba funkcia menovaná pre zábavu alebo len zo vznešenosti. V knihe boli rady o vládnutí, súdení a iných štátnických veciach. A tak sa stalo, že v Krajine všetko upadalo a chradlo. Knihovník bol určený na to, aby sa staral.

Situácia bola naozaj zlá a tak začali rozmýšľať, koho by za ním poslali. Už dávno objavili miesto jeho pobytu, no to neznamenalo, že by sa všetci vrhali do takmer istej záhuby.

**Príklad č. 7:** V Centuriu nastala situácia, keď nikto nechce ísť za Liquisom. Táto úloha však nie je ľahká, a tak rada starších určila práve ôsmym, z ktorých musia vybrať jedného, čo sa obetuje. Spoločne mali zhodnotiť, kto z nich je najschopnejší, na túto misiu. Každý mal vybrať jedného, a ten, čo by mal najviac hlasov, by musel ísť. No zahlasovali takým spôsobom, že každý mal práve jeden hlas (navrhujú sa dookola, a dokonca každý zahlasoval za opačné pohlavie). Brandon navrhol dievča, ktoré navrhlo chlapca navrhujúceho Brendy. Kelly navrhol chlapec, ktorého navrhlo dievča navrhnuté Stevom. Dylan navrhol dievča, ktoré navrhlo Davida. Val nenavrhol Steva a chlapec ktorého, navrhla Donna nenavrhol Val. Ktoré dievča navrhlo Brandona?

Nakoniec však prišiel jeden z nich so spásnou myšlienkou (teda aspoň pre nich). Za Liquisom musí ísť predsa niekto z rodiny, veď im určite neublíži. Tak nejak si to vnútorne odôvodnili. Najlepšie bude, ak pošlú najstaršiu, má najviac skúseností a aj otec ju mal najradšej. Hneď v priebehu týždňa pripravili potrebné veci na cestu a odprevadili ju von z mesta, aby mali istotu, že nezuteká. Cesta trvala iba dva dni. Ale dobrý mesiac strávila hľadaním jaskýň. Kto hľadá, ten nájde. A tak sa aj stalo jedného daždivého rána, keď sa pošmykla na vlhkom lístí a spadla rovno do jeho brlohu.

Na jej prekvapenie sa jej otec ospravedlnil a veľmi ľutoval, čoho sa dopustil. Veľmi srdečne ju obímal. No Ruinia si nebola celkom istá a tak mu pre istotu strhla náhrdelník. Ten pohľad, ktorý nasledoval jej vyrazil dych. Nevedela čo robiť. Otec jej v kľude vysvetlil, že privesok akoby z neho vysával silu. No na druhej strane mu ju dával. Ani jeden z nich nevedel čo robiť. Po dlhšej dobe konečne zaspal. No už sa nikdy nezobudil. Jednoducho si večer zložil náhrdelník. Chcel ukončiť trápenie, čo spôsobil iným. A tak mohli zvoliť nového knihovníka. Ruinia však dostala úlohu zničiť tento privesok, no ako sa ukázalo, nešlo to práve ľahko. Dalo by sa povedať, že privesok bol nezničiteľný.

A tak zostal vo vlastníctve rodiny, ktorá ho mala chrániť pred svetom. Dúfali, že možno jedného dňa sa nájde človek s tak čistým srdcom, aby dokázala prekonať moc privesku a nepodľahnúť sebeckosti a márnivosti. Niektorí natiaľ dobrý, že by túto moc použil iba na nesebecké činy.

Totíž privesok nebol zlý ani dobrý, mal iba moc. A ako ju využíval človek, tak sa mu aj odovďačovala. Pokiaľ svojimi činnosťami konal neprávosť a obohacoval iba seba, tak si to privesok vyberal od neho. Pokiaľ by ho však používal na konanie dobra, tak aj privesok by ho naplňal dobrom.

A práve toto bola tá magická vec, ktorá natoľko priťahovala terajšieho knihovníka. Dlhé roky po nej pátral a o tejto jeho posadnutosti sa dozvedel aj Filipov otec. Vôbec sa mu to nepozdávalo, videl aké zlo sa skrýva za jeho tvárou plnou ochoty a pochopenia. No bol to čestný muž a tak mu to povedal narovinu. Dúfal, že možno priateľstvo, ktoré ich spájalo, by mohlo poskytnúť dostatočnú váhu jeho argumentom. No neuspel. Jediné čo spôsobil, bol hnev knihovníka. Ten ho vykázal z hlavného mesta a odobral mu všetky výsady. Myslel si, že to ho zastaví. Ako však sám videl, Filipov otec neotáľal dlho a začal šíriť nedôveru voči jeho osobe. Snažil sa ovplyvniť tých najmocnejších. Bol to vážený občan a tak po predložení rozumných dôkazov, mu ľudia pomaly začali veriť. To sa však ani pri najmenšom nepáčilo hlavnému knihovníkovi. Moc Filipovho otca rástla a zakročil príliš verejne, by mohlo spôsobiť isté podozrenie. Dokonca by možno utvrdilo obvinenia voči knihovníkovi.

No ako zázrakom sa problémy vyriešili, keď Filipov otec zomrel. Všetky jeho zápisky, ba aj celý dom a s ním aj prípadné dôkazy zhoreli do tla. Možno to vyzeralo podozrivo, no bez dôkazov a dostatočnej ochrany si nikto netrúfol čo i len naznačiť, že nešlo o nehodu. Vtedy sa Filip musel vrátiť, dobre vedel, čo si jeho otec myslel o knihovníkovi, aj z čoho ho podozrieval. Nebolo to tajomstvo iba to nikto otvorene nepriznal. A Filip nemohol urobiť nič, ak nemal hmatateľné dôkazy. Iba by zbytočne riskoval svoj život, aj život svojej rodiny.

A tak potichu vládol vo svojom meste a ešte opatrnejšie pátral. Naoko predstieral, že otcova smrť bola iba hrozná nehoda.

Keďže dôkazy zhoreli, predpokladal, že ani iné nezostali na povrchu zemskej. Na to bol knihovník príliš opatrný. Napadla mu iba posledná možnosť. Ak by našiel príviesok skôr, než knihovník sám, mohol nastražiť pascu.

A teraz keď sa chystal prísť do jeho pokojného mesta, vedel, že za tým bude niečo viac. Niečo na čo už dlhé roky čakal. Jediný dôvod, pre ktorý by tento pohodlný pán opúšťal mesto bola snaha nájsť príviesok.

Aj keď nevedel prečo, mal veľmi silný pocit, že s tým musí mať dočinenie ich dávny hosť, Susanin otec. Už keď ho prvý raz uvidel, vedel, že nebola náhoda kam prišiel. No nikomu sa s tým nezdvôveril, keďže sám nevedel o čo ide. Mal len smiešnu hádanku, ktorá bola to posledné čo od neho počul. Bola príliš hlúpa na to, aby v nej bolo niečo skryté. Alebo možno práve preto musela byť tak primitívna.

**Príklad č. 1:** Kto som? Kým nepríde osoba, čo svojou čistou dušou svetlo prinesie, rod môj chrániť musí moc. Som tá čo spôsobila to snáď? Mená mojich rodičov, brata, sestry a mňa sú Peter, Edmund, Susan, Lucy, Andrea. Andrea je mladšia ako ja. Lucy je staršia ako Susan. Ešte ti prezradím, že Peter je tiež mladší ako ja. Vieš kto som?

A keď to zistíš, myslíš, že pomoc nájdeš vo mne? Možno, to však nezistíš, kým neprídem sám, a možno niekto iný. Všetkým ťa uškodiť táto informácia nemôže.

Nikdy to nepochopil, až teraz keď sa blížila návšteva, si to spojil pod neustálym tlakom myšlienok. Čo ak to nebola náhoda, čo ak predsa Susan bude tá, ktorá svetlo prinesie? Neotáľal a dal po ňu poslať. Urobil všetko čo vedel, aby pomohol osudu. Už len pár dní a mal nastať zlom, všetko sa malo ukázať v pravom svetle.

Medzitým Susan putovala spoločne s myšiakom po ceste do Quatilpy, posledné dva dni bola cesta príjemná. Len jedna vec narúšala pokojné myšlienky oboch putujúcich. Kde bola sova to nevedeli. A aj napriek veľkému prehováraniu Susan, myšiak musel dodržať termín príchodu.

Už zostávali posledné dva dni cesty. Avšak vzhľadom na blížiacu sa slávnosť sa cesta začala plniť rôznymi zvieratami. Panovala rušná vrava a Susan sa snažila udusiť aj posledné zvyšky údivu nad tým neskutočným pohľadom. Bolo oveľa veselšie putovať v skupine. S nadšením tam všetci hovorili iba o jedinej téme – knihovníkovi. Táto posadnutosť prerástla v akúsi súťaž medzi zvieratami. Vraj kto vymyslí najkrajší úkryt pre múdrosť svoju, či z knihy vypožičanú, bude mať neobmedzený prístup do všetkých knižníc. V skutku veľkolepá cena pre tieto intelektuálne zamerané tvory.

Susan to pripadalo veľmi milé, až kým sa nepokúšali svoje úlohy testovať na nej. Nech sa akokoľvek snažili, všetky ich úlohy zvládala ľavou zadnou. A samozrejme ostatných to dosť trápilo, uvažovali o tom, či to vôbec majú skúsiť.

Keď sa zhodli na tom, že oni nevymyslia nič hodné knihovníka, veľmi pekne ju poprosili, či by nešla s nimi a nepomohla im niečo vybrať. Jej to nevadilo, keďže mali namierené rovnakým smerom. Taktiež spoločnosť v ktorej sa ocitla, jej pripadala veľmi milá a dobrosrdečná. Nech si hovorí kto chce čo chce, tieto tvory mali svoju osobnosť a názory. A čo sa zo všetkého Susan páčilo najviac? Nuž asi to, že tam nikde nepanovala závisť či zákernosť. Na povzbudenie tejto nálady im pre zmenu Susan vymýšľala hádanky. Bavilo ju to a takisto aj pohľad na desiatky zvierat zamyslene hľadiacich vôkol seba a keď už to trvalo príliš dlho začali živo diskutovať medzi sebou. A práve jedna z týchto hádaniek bola natoľko ťažká, že tú vybrali ako dostatočne obstojnú aj pre najvyššieho knihovníka.

**Príklad č. 8:** Chceme ofarbiť každé z čísel  $0, 1, 2, \dots, n$  červenou alebo modrou farbou tak, aby

- boli použité obe farby
- čísla, ktoré sa líšia o 7 alebo 11 mali rovnakú farbu (čísla s iným rozdielom môžu a nemusia mať rovnakú farbu)

Dá sa to urobiť pre všetky  $n$ ? Ak nie, aké je najväčšie  $n$ , pre ktoré to ide?

Cesta bola veselá a takmer úplne sa im z hláv vytratila starosť o kamaráta sovu. Posledné, čo si sova pamätala bol hustý les, v ktorom sa s myšiakom rozhodli nazbierať nejaké to drevo na oheň. Dlhšiu dobu mali pocit, že ich niekto sleduje. A skutočne sa nemýlili. Voči iným tvorom by boli asi nebojácnejší, no pri pohľade na griffinov by prešiel mráz po chrbte aj skúsenejšiemu bojovníkovi.

Od hlavy po päty celý fúzatí. Telo náramne podobné prerastenému medveďovi, no rýchlosť a zmysly ostré ako puma. Nuž nemožno sa čudovať, myšiakov pud sebazáchovy velil bežať. No len čo sa obzrel, videl, že sova bola príliš spomalená a tieto divé zvery, ktoré sa odmietli naučiť rozprávať poriadne ju držali v svojich pazúroch. Na myšiakove prekvapenie sa nechýlali sovu zožrať. Namiesto toho ju strčili do vreca a začali sa dohadovať. Bol príliš ďaleko, aby rozumel jednotlivým slovám. Z ich tvárí však vyčítal, že to asi nebude náhoda. Očividne mali čo chceli, ale boli prekvapení pri pohľade na myšiaka, akoby tam nemal čo robiť. Myšiak veľmi dobre chápal, že ak tam ešte chvíľku zostane postávať, môže sa to skončiť bolestivo. A aj keď nerád bežal smerom k táborisku.

Od tohto momentu si sova nepamätala nič. Jej ďalšia spomienka by sa dala nazvať tmavou. Dalo by sa predpokladať, že sa nachádza v nejakom väzení, vzhľadom na vlhkosť a tmu. Nevedela však ako dlho bola mimo a ani ako dlho tu už sedí a čaká. Mohlo to byť hodiny ale aj dni. Je pomerne náročné merať čas, ak vôkol seba nemáte viac než len temnotu. Pokúsila sa vzlietnuť, no ani ju veľmi neprekvapilo závažie, ktoré mala pripevnené na nožičke.

Aby sa nezačala nudiť, pretože to bola jedna z najhorších vecí v tomto svete, začala sa prechádzať. Merala kroky po okraji, aby zistila aké rozmery má jej cela.

**Príklad č. 9:** Pôdorys cely má tvar obdĺžnika  $ABCD$ . Jeho strany  $AB$  a  $CD$  sú rozdelené na tretiny škárami, pravdepodobne vyhlbenými predchádzajúcimi obyvateľmi tohto útulného príbytku. Jedna ryha v podlahe spája niektoré dve z týchto štyroch škár tak, že nie je rovnobežná s a ani kolmá na  $BC$ . Do jedného z vzniknutých štvoruholníkov je vpísaná kružnica s polomerom 4m, tak že sa dotýka všetkých štyroch jeho strán. Zistite obsah obdĺžnika.

Obdĺžnik  $ABCD$  má strany  $AB$  a  $CD$  rozdelené na tretiny bodmi, ktoré nazvime predeľovacie. Jedna úsečka spája niektoré dva z týchto štyroch predeľovacích bodov tak, že nie je rovnobežná s ani kolmá na  $BC$ . Do jedného z vzniknutých štvoruholníkov je vpísaná kružnica s polomerom 4, tak že sa dotýka všetkých štyroch jeho strán. Zistite obsah obdĺžnika.

Síce tým trochu zahнала myšlienky, nebolo tu až tak veľa vecí, ktoré by sa dali robiť. Pevne však verila v to, že akonáhle dorazí myšiak a Susan do Quatilpy, vyšlú za ňou prieskumný tím.

„Ako ťa to vôbec mohlo napadnúť!“ ozýval sa hlasný mužský krik spoza okna veľkého sídla kdesi v horách.

„Ty si sa snáď úplne pomiatol, čo ak to nie je tak ako si myslíš, ak to nezvládne, bude to iba tvoja chyba!“

„Tak moja chyba, a kto sa tu flákal kde nemal a takmer stratil náš najcennejší dar? Myslím, že moje predpovede sú zďaleka zodpovednejšie než tvoje činy,“ ozval sa druhý.

„Nechápem, ako môžeš stále vyťahovať záležitosti spred vyše 20 rokov.“

„Možno by som ich nevyťahoval, keby neovplyvňovali naše životy tak zásadne. Povieť ti len jedno, takto to má byť. Ako vravíš ty sám, čo sa stane, stať sa má.“

„Tak toto môže povedať iba ten, kto nemá vlastné deti.“

„Ale veď ty sám vieš, že to tak musí byť, zmenil si to ty, či skôr nie ty, jednoducho sa zmier s tým, že to bolo rozhodnuté dávno predtým než si do toho zasiahol.“

„Zmieriť sa s tým? Že to hovoríš práve ty, ktorý sa zubami-nechtami bránil čohokoľvek spojeného s našim poslaním.“

„Ja netvrdím, že som neurobil zopár chýb,“ začal pokojnejšie druhý.

Prvý naňho dosť zazerá. „Tak dobre, bolo ich neskutočné množstvo, no poučil som sa. Teraz sledujem hviezdy a tie sa nemýlia. Ak neveríš, zrátaj si to sám, vždy predsa tvrdíš, že si v tom najlepší. Tak tu máš, keď mi neveríš,“ podávajú mapu a množstvo papierov, ceruziek a iných pomôcok. Už sa nehádali, ale panovalo tu aj tak veľmi nepríjemné dusno.

**Príklad č. 3:** Hviezdy Aislos, Bruf, Cleira a Drebuy sa nachádzajú v dokonalej konštelácii štvorca (štvorec  $ABCD$ ). Aby však nastali vhodné podmienky pre vrátenie rovnováhy síl, musí aj hviezda Ecol vytvoriť svoju harmonickú pozíciu. A to len vtedy, ak jej vzdialenosť od hviezd Aislos a Bruf bude rovnaká (nad stranou  $AB$  zostrojíme rovnostranný trojuholník  $ABE$ ). Uhol  $CED$ , ktorý vznikne pri takomto rozpoložení je naozaj vhodný pre vykonanie poslanca, už veky dedeného z generácie na generáciu. „Aku veľkosť ma tento ideálny uhol  $CED$ ?“

Všetky údaje z tabuliek poriadne prepočítal. No dostal sa k rovnakému výsledku. Buď šancu využijú teraz alebo až o dvesto rokov, kedy by opäť nastalo vhodné rozostavenie (pozor, sú dve možnosti).

Tak čo myslíš? Mal som čakať ďalších dvesto rokov? Hole pozrel na svojho brata. Nechcel mu ublížiť. Iba vedel, že toto je správne a nič, ani len fakt, že to vystaví smrteľnému nebezpečenstvu jeho neter, to nemohol zmeniť.