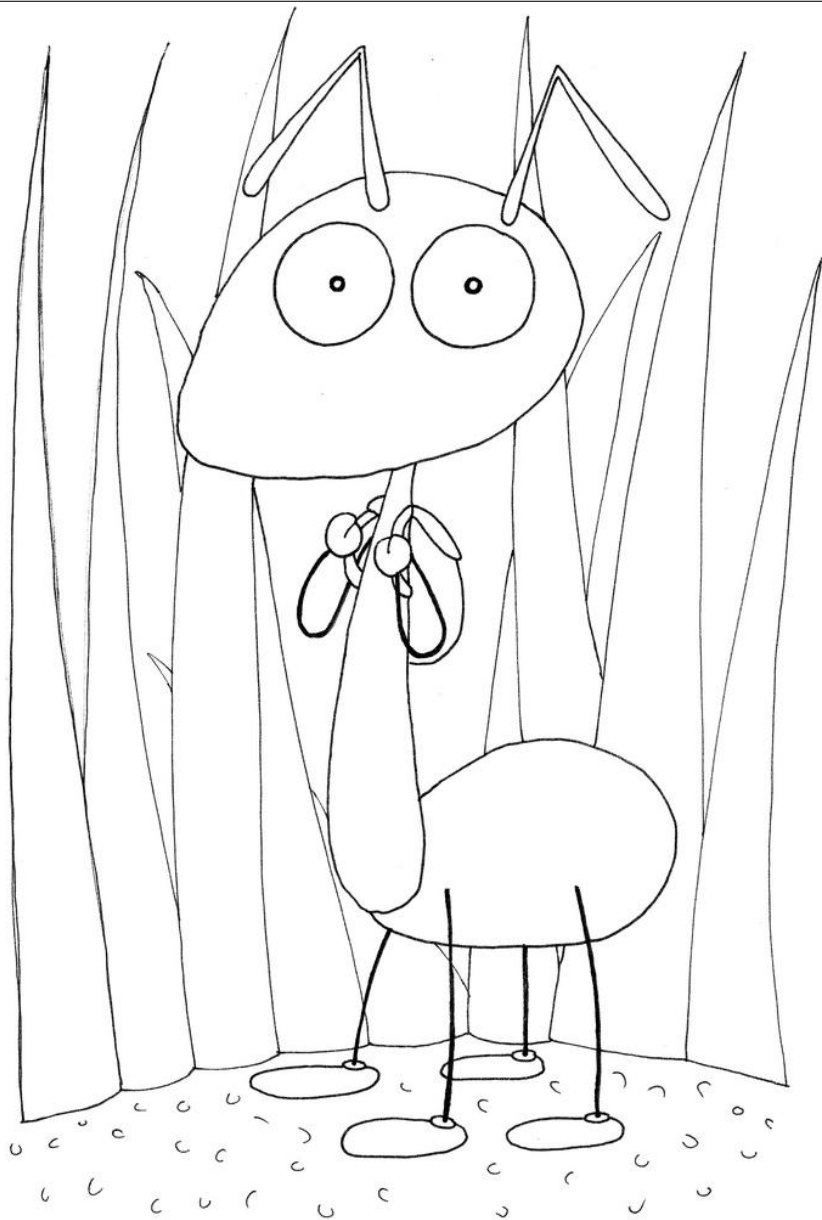


MAJLYNÁR

Číslo 4 • Február 2016

Letná časť 25. ročníka



Ahojte Malynárčatá!

Nemáte pri pohľade z okna pocit, že už je leto? ... My nie, ale neodradilo nás to od prípravy Letnej časti vášho obľúbeného Malynára. Výsledkom našej mravčej práce je aj prvé číslo časopisu, ktorý práve držíte v rukách alebo vidíte na obrazovke. Okrem zaujímavých úloh v ňom nájdete aj dobrodružstvá tých najmenších, no presvedčíte sa i o tom, že aj malé bytosti môžu mať veľké problémy.

vaši milovaní vedci

Pravidlá Malynára

Malynár je tu pre žiakov 4. - 6. ročníka ZŠ a zodpovedajúcich ročníkov OG, ale ak si mladší a chceš si to skúsiť, môžeš sa tiež zapojiť. Táto matematická súťaž má počas polroka dve série zaujímavých úloh.

V tomto časopise nájdeš zadania úloh oboch sérií spolu s príbehom. (Nájdeš ich aj na stránke <http://malynar.strom.sk/>) Úlohy treba vyriešiť a do termínu odoslania poslať. My si Tvoje riešenia prečítame, upozorníme ťa na prípadné chyby, obodujeme riešenia a spolu s priebežným poradím riešiteľov a vzorovými riešeniami Ti ich pošleme späť. Po dvoch sériách sa uskutoční sústredenie pre najlepších riešiteľov. Nezabudni vyriešiť a poslať aj druhú sériu.

Úlohy

Výsledok úlohy je síce dôležitý, pre nás je ale dôležitejšie, ako si úlohu riešil. Zaujímá nás spôsob, ako si sa k výsledku dostal, vysvetlenie Tvojho postupu a zdôvodnenie jeho správnosti. Nezabudni preto všetky tieto veci do Tvojho riešenia napísať. Len výsledok, aj keď správny, nestačí na plný počet bodov. Predstav si, že chceš svoje riešenie príkladu niekomu vysvetliť, a napíš nám, čo by si mu hovoril.

Riešenie každej úlohy posielaj na osobitnom papieri formátu A4 (veľký zošit). Ak sú na jednom papieri riešenia viacerých úloh, veľmi nám to sťažuje prácu. Každú úlohu totiž opravuje niekto iný a ľahko sa môže stať, že Ti niektoré úlohy neopravíme. Svoje riešenia posielaj na adresu:

MALYNÁR
Združenie STROM
Jesenná 5
041 54 Košice 1

Obálku s riešeniami odošli najneskôr v deň termínu uvedeného v zadaniach. Rozhodujúca je pre nás pečiatka na obálke. Riešenia možno odovzdať aj emailom (najneskôr v deň termínu série do 20.00) na adresu riesenia@strom.sk s predmetom **Malynár**, ideálne vo formáte PDF. Dbaj na **dodržanie termínu** odoslania série,

či už posielalaš emailom alebo poštou. Nezabudni uviesť svoje meno!

Riešenie úlohy sa snaž písať čitateľne a prehľadne. Na každý papier s riešením napíš svoje meno a priezvisko, presnú adresu školy, triedu, číslo série a úlohy.

Bodovanie

Za úlohu môžeš získať najviac 9 bodov, ak je správne vyriešená aj zdôvodnená. Riešenie úlohy píš samostatne. Za nápadne podobné riešenia budeme strhávať body. Navyše, nielen kvôli bodom je pre Teba lepšie riešiť úlohy poctivo a sám. Bez odpisovania sa toho môžeš oveľa viac naučiť a dozvedieť.

Aby sa vyrovnal rozdiel vo vedomostiach medzi ročníkmi, do celkového poradia sa body riešiteľom z rôznych ročníkov započítavajú rozličným spôsobom:

Šiestaci/Prima - všetky vyriešené úlohy

Piataci - 5 najlepšie vyriešených úloh + minimum z týchto 5 úloh

Štvrtáci - 5 najlepšie vyriešených úloh + maximum z týchto 5 úloh

V každej sérii sú ťažšie i ľahšie príklady. Samozrejme ich nemusíš vyriešiť všetky – vyrieš tie, ktoré vieš. K ostatným sa môžeš pokúsiť aspoň o nejaký ten nápad alebo čiastočné riešenie. Pokiaľ bude správne, tak Ti zaň radi dáme nejaké body.

Evidenčný lístok

Spolu s prvou sériou riešení vyplň elektronický evidenčný lístok. Link na elektronický evidenčný lístok nájdeš na stránke <http://malynar.strom.sk/>. Tieto údaje potrebujeme, aby sme sa s Tebou mohli skontaktovať aj v čase, keď nie si v škole (prázdniny,...) v prípade pozývania na sústreďenie a tiež aby sme ťa mohli uverejniť v poradí riešiteľov aktuálnej časti semináru. Prosíme, ak je to čo i len trochu možné, nezasielaj nám evidenčné údaje poštou z dôvodu ochrany osobných údajov. Keďže si neplnoletý, je potrebné, aby si vo svojom evidenčnom lístku uviedol i kontakt na rodiča, ktorý ako tvoj zákonný zástupca potvrdzuje správnosť údajov. Ak za teba evidenčný lístok vyplní škola, je potrebné, aby mala od rodiča súhlas na poskytnutie týchto údajov.

Pár dobrých rád

Tu je zopár tipov a trikov, o ktorých si myslíme, že ti v budúcnosti pomôžu.

1. *Základom toho, že sa ti podarí napísať správne riešenie, je prirodzene, pozorne si prečítať a pochopiť zadanie.*

Ak si už niekoľkokrát čítaš zadanie, no stále si nevieš rady, máš tieto možnosti:

Opýtaj sa svojich rodičov. Ver alebo nie, väčšinou ti dokážu pomôcť s pochopením zadania.

Opýtaj sa nás. Ak nám pošleš e-mail, vždy ti radi pomôžeme.

2. *Skúšať, skúšať, skúšať,...*

Možno to znie prekvapivo, pretože vetu „Skúšal som a vyšlo mi,“ alebo „Prišiel som na to skúšaním,“ počujeme obvykle neradi. Dosadiť si nejaké čísla nie je vôbec zlý začiatok, ako odhadnúť výsledok príkladu. Takéto skúšanie (dosadzovanie) rôznych hodnôt, až kým nenarazíš na správny výsledok, však pre nás nie je matematický postup, ktorý by sme hodnotili veľkým bodovým ziskom. Je to spôsob, ktorý je tu pre teba, aby ti ukázal, odkiaľ približne „fúka vietor“, ak na začiatku nevieš, ako príklad vyriešiť.

3. *Kresliť, kresliť, kresliť,...*

Kto nerád kreslí? Ak si príklad nakreslíš, môže ti to veľmi pomôcť. Nie vždy je ľahké si úlohu predstaviť. Bude sa ti jednoduchšie rozmýšľať, ak to, čo máš napísané v zadaní, uvidíš na obrázku priamo pred sebou. Kreslenie ti ukáže nové spôsoby, ako sa na príklad dá pozrieť.

4. *Pozrimeže, na niečo som asi prišiel.*

Dôležité je vysvetliť, čo to vlastne je, prečo to tak funguje a v neposlednom rade názorne ukázať, ako si prišiel na to, že je to pravda. Ak to vieš vysvetliť aj po matematickej stránke, tak je to obrovské plus. Tak sa totiž rodí 9-bodové riešenie.

5. *Našiel som výsledok, o ktorom si myslím, že je správny, a mám aj postup. Dokonca viem vysvetliť, ako som naň prišiel.*

To si už skoro hotový. Teraz však prichádza dôležitá časť! Všetko si skontroluj, logická či numerická chyba ostane vždy chybou, ak ju prehliadneš. Daj si tiež pozor, aby si aj napriek správne mu riešeniu nakoniec neodpovedal na inú otázku, než na ktorú sme sa v zadaní pýtali.

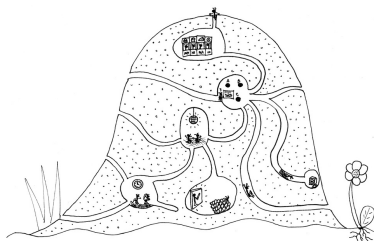
Ak sme ti napísali, že z tvojho riešenia nám nie je jasné, ako si postupoval, neber to tak, že sme ťa pochopiť nechceli. Riešeniam spravidla rozumieme, no plný počet dostane len ten, kto dokáže vysvetliť, prečo je správne.

Zadania 1. série úloh Letnej časti

Termín odoslania: **21. marca 2016**

Nezabudni vyplniť elektronický evidenčný lístok na <http://malynar.strom.sk>.

Za našim blokom je mravenisko. Je tam už dlho, no nikomu nezavadzia a teta Agáta z piateho tam dokonca občas zájde položiť kocku cukru. Vraj aby to nemali také ťažké. Keby len ona vedela, aký vie byť život mravca nevďačný, začala by nosiť tie kocky dve.



Napríklad práve teraz mal šéf piateho výkopového oddielu rozdeliť svojim mravcom výplatu.

Úloha č. 1:

Šéf rozdeľoval svojim piatim pracovníkom 15 zrníek. Najviac kolkými spôsobmi to vedel urobiť, ak chcel, aby každý pracovník dostal viac zrníek, ako dostal ktorýkoľvek mladší od neho? Žiadni dvaja nie sú rovnako starí.

„A kde je Fušo?“ spýtal sa šéf, keď zistil, že pracovníkov je menej, než sa patrí.

„Určite zaspal!“ povedal jeden z robotníkov a škaredo si odplul. Ved kto to kedy videl, aby mravec nechodil do roboty.

Lenže Fušo nezaspal. Práve naopak, celú noc ani oka nezažmúril. Najprv si nebol istý, čo je vo veci. Posteľ bola pohodlná, nič ho nebolelo a predsa sa nedalo zaspáť. No ako tak ležal a dumal, odhalil príčinu svojho nepokoja. V jeho mravčej hlave sa totiž usadili myšlienky o dalekých krajoch a významných dobrodružstvách. Nuž keď prišlo ráno, rozhodol sa aj on byť aspoň jeden deň výnimočným a spravil to, čo by od neho nikto nečakal. Zašiel sa pozrieť na futbalový štadión. Chcel povzbudzovať, no po čase prestal dávať pozor a nebol si istý ani len tým, kto vyhral. Vedel iba toto:

Úloha č. 2:

Na štadióne sa hral futbal. Počas zápasu strelil Jožo na bránku 8 krát, Jano 5 krát a Jeremiáš 3 krát. Brankár Jonáš, hrajúci za tím Mravci, chytil 4 zo striel, brankár Jónapot, hrajúci za tím Mravce, chytil 6. Nikto

nestrielal na bránku svojho tímu a každá nechytená strela skončila gólom. Aké mohlo byť konečné skóre zápasu? Nájdite všetky možnosti. (Okrem Joža, Jana a Jeremiáša nikto iný na bránku nestrielal a počas celého zápasu ostali všetci hráči verní svojim tímom.)

Futbal teda nebol tým pravým dobrodružstvom. Fušo skúsil zísť za svojou mamkou, pani Kráľovnou. Tá si však naňho nenašla čas. Zazlieva sa jej to ťažko, lebo milión detí je celkom veľa, no Fušovi sa po tomto odmietnutí zdal život v mravenisku ešte menej dôležitý, ako predtým. A keby ste vedeli, aké malichernosti riešila pani Kráľovná namiesto starostlivosti o vlastné dieťa, tiež by ste zosmutneli. Veď posúďte sami:

Úloha č. 3:

Ideálny mravec je podľa Kráľovny vysoký, čierny a pekný. Pozná štyroch mravcov, ktorí sa volajú Andrej, Boris, Cyril a Daniel. Len jeden z nich má všetky vlastnosti, ktoré Kráľovná požaduje. Okrem toho platí:

- z týchto štyroch mravcov sú len traja vysokí, len dvaja čierny a len jeden je pekný
- každý z týchto štyroch mravcov má aspoň jednu z požadovaných vlastností
- Andrej a Boris majú rovnakú farbu
- Boris a Cyril sú rovnako vysokí
- Z dvojice Cyril a Daniel je vysoký práve jeden

Ktorý z týchto štyroch mravcov spĺňa všetky Kráľovnine požiadavky?

Odmietnutý a s pocitom zbytočnosti sa Fušo takmer vrátil k svojej práci kopania tunelov. Narazil však na svojho brata Lukáša.

Úloha č. 4:

Lukáš zbieral drevo na oheň. Našiel 9 paličiek, mali dĺžky 2, 2, 2, 4, 5, 6, 10, 11 a 12 metrov. Nemal zápalky a tak začal z paličiek skladať do troch trojuholníkov. Chcel vedieť, aký najväčší súčin obvodov týchto trojuholníkov vie dostať. Viete mu pomôcť, ak viete, že:

- trojuholník je zložený z troch paličiek
- obvod trojuholníka je súčet dĺžok paličiek, z ktorých je trojuholník vytvorený
- trojuholník sa dá vytvoriť len z takej trojice paličiek, kde súčet dĺžok ľubovoľných dvoch je väčší ako tretej

Po dlhom trápení nakoniec Lukáš uznal, že ľahšie bude pohľadať tie zápalky a s Fušom sa rozlúčil. Ten už nevedel, čo vymyslieť, a tak navštívil najväčšieho vymyselníka v celom mravenisku, mravca Génia.

„Ahoj Génio, neruším?“ zisťoval, keď vošiel do jeho chodbičky plnej harabúrd, skrutiiek a špagátov. „Mal som problémy so spánkom, tak mi napadlo, či nemáš nejaký vynález.“

„Ďalej ani nehovor!“ vykrikol Génio vyliezajúc z kopy kovových súčiastok. „Akurát včera som vynašiel nový budík. Potrebujem len niečo doladiť.“

Úloha č. 5:

Na Géniovom budíku je 5 gombíkov. Každý z nich vie byť v jednej z dvoch polôh - vypnutej alebo zapnutej. Na začiatku sú všetky gombíky vypnuté. Aby budík zazvonil, musia byť všetky zapnuté. Ak je budík aktivovaný, tak sa každú hodinu zmenia polohy štyroch z gombíkov. Koľko najmenej hodín prejde medzi aktiváciou a zvoneníím budíka, ak počas aktivácie boli všetky gombíky vo vypnutej polohe?

„Ale ja nepotrebujem vstať. Ja potrebujem zaspáť,“ vysvetlil Fušo.

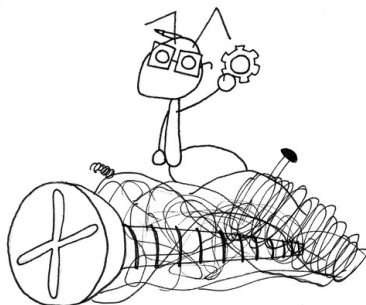
„Viac nepotrebujem počuť!“ vykrikol Génio strácajúc sa v kope kovových súčiastok. „Práve dnes ráno som vymyslel skvelý prostriedok na uspávanie. Zabudni na počítanie vošiek, a vypočuj si toto.“

Úloha č. 6:

Na tabuli sú napísané čísla 3, 15 a 45. Na tabuľu vieme pripísať súčet, rozdiel alebo súčin, ľubovoľných dvoch z čísel, ktoré tam sú v danom momente napísané.

- Vieme dostať na tabuli číslo 216? A 214?
- Nájdite všetky také čísla, ktoré sa na tabuli nemôžu vyskytnúť, ak by sme mali na začiatku napísané čísla 3, 6 a 7.

(pomocná úloha: Predstavte si, čo by sa dialo, ak by na tabuli boli na začiatku iba čísla 2 a 4.)



„Nie je to super?“ chcel vedieť Génio, no Fušo tam už nebol. Presvedčený, že v mravenisku ho dobrodružstvo nečaká, si zbalil batoh, prešiel okolo stráží a vykročil do neznáma.

„Fušo, kam ideš?“ kričal za ním jeden zo strážcov.

„Keby si sa tak staral o stráženie, ako sa staráš o iných, Jožo,“ poznamenal druhý strážca.

„Ale veď ja len chcem vedieť, kam ide. Aby sa mu niečo nestalo.“

„Keď sa vráti, tak nám povie, kde bol,“ uzavrel debatu starší zo strážcov a spokojne sa díval za miznúcou postavou.

Zadania 2. série úloh Letnej časti

Termín odoslania: 25. apríla 2016

Fušer kráčal obrovskou púšťou a nerozumel, ako sa v nej ocitol. Lutoval, že si so sebou nezobral viac vody. Keď sa však k nemu prirútila banda obrov a začala ho obklopovať majestátnymi stavbami, smäd bol poslednou vecou, na ktorú myslel.

Úloha č. 1:

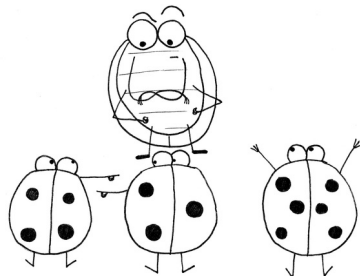
V škôlke sa hrali všetky deti v pieskovisku. Hrad stavalo o 8 detí viac ako dialnicu a o 4 deti menej ako továreň. Koľko detí mohlo byť v škôlke, ak bol ich počet násobkom čísla 5 a bolo ich tam menej ako 41? Nájdite všetky možnosti.

Fušer sa nakoniec dostal z púštnej krajiny bez ujmy na zdraví. Bol to síce dobrodružný zážitok, no mravec sa cítil naďalej bezvýznamný. Keďže mu však už nešlo o život, mohol sa venovať hľadaniu pitnej vody, aby si doplnil svoje zásoby. V dialke zbadal odraz slnka na akejsi hladine. Bol to lepší cieľ ako čokoľvek iné, čo zazrel, a tak bol smer najbližšej chôdze jasný. Nedodržiavanie pitného režimu však so sebou prinieslo následky a Fušer začal blúzniť o čarovnej vani.

Úloha č. 2:

Vo vani je voda s teplotou 32 stupňov. K dispozícii sú vedrá so studenou a teplou vodou, vedro so studenou vodou zníži aktuálnu teplotu vody vo vani o jej polovicu a vedro s teplou jej aktuálnu teplotu zvýši o dva stupne. Koľko najmenej vedier potrebujeme na to, aby voda vo vani mala 3 stupne? (aktuálnou teplotou vody rozumieme teplotu po akomkoľvek počte priliatých vedier)

Napokon si Fušer ovlažil tykadlá v maličkvej mláke a bláznivé predstavy prestali. Sadol si tak, aby si mohol máčať nohy, a zadíval sa na nebotyčné steblá trávy. Zacnelo sa mu za mraveniskom. A to necestoval ešte ani deň! Možno nepotreboval byť výnimočný a mal by sa vrátiť. Z myšlienok ho vytrhol krik. To kričali malé lienky obvinené z krádeže. Fušer okamžite zbadal, že sa zide jeho pomoc.



Úloha č. 3:

Traja súrodenci Janka, Miška a Tomáško zjedli potajomky mamičke 5 tabuliek čokolády, ktoré prichystala na výlet. Mamka začala vyšetrovanie. Lienky sa zborovo ohradili:

Janka: „Ja som sa nijakej čokolády nedotkla!“

Miška: „Ja som sa nijakej čokolády nedotkla!“

Tomáško: „Ja som sa nijakej čokolády nedotkol!“

Nuž takto sa nikde nedostaneme. Pri ďalšom vypočúvaní sa zistilo:

Janka: „Miška si vzala viac ako Tomáško!“

Miška (ku Janke): „Klameš!“

Tomáško: „Janka a Miška si vzali všetko!“

Janka (ku Tomáškovi): „Klameš!“

Pri konečnom vysvetlení situácie sa ukázalo, že každá lienka klamala toľkokrát, koľko tabuliek čokolády zjedla. Koľko tabuliek čokolády zjedla každá z lienok?

„Prepáčte, pán mravec, ak sme vás zdržali,“ ospravedlňovala sa mamka lienka.

„Ale vôbec nie,“ usmial sa Fušer. „Ja vlastne neviem, kam idem. Takže sa nepo-náhlam.“

„Stratili ste sa?“ vyzvedalo jedno z detí.

„Nestratil. Ja len... neviem,“ povedal Fušer a neisto sa na všetkých pozrel.

„Mali by ste zájsť za starým chrústom,“ radila mamka lienka. „Býva tu neďaleko a ten vie. Dokonca sa povráva, že je nesmrteľný. Ale to bude asi len taká povera.“

Fušer sa poďakoval a nakoľko iné plány nemal, navštívil starého chrústa.

„Vitaj, pútnik,“ privítal ho vo svojom príbytku.

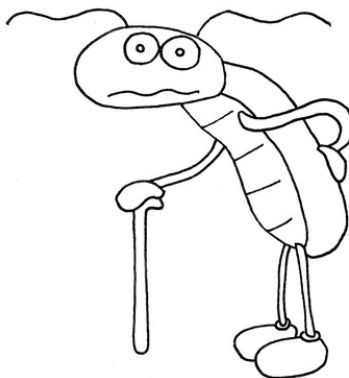
„Ako viete, že nie som odtiaľto?“ zaujímalo Fuša.

„Nielen, že viem, odkiaľ nie si, ja ti poviem, odkiaľ si. Z mraveniska.“

Fušo už nepochyboval o múdorsti starého chrústa. „Ale dosť bolo slov. Zahrajme sa.“

Úloha č. 4:

Starý chrúst a Fušo mali pred sebou 30 kamienkov. Rozhodli sa hrať hru, ktorú vyhrá ten, kto si zoberie posledný kamienok. Hráči sa striedajú v ťahoch, pričom v každom ťahu vezme daný hráč aspoň 1, no najviac 10 kamienkov. Starý chrúst išiel prvý a zobral si hneď 8 kamienkov. Dokážete Fušovi poradiť taký postup, aby vyhral, nech už starý chrúst postupuje akokoľvek?



„Touto hrou ste mi chceli naznačiť, že každý máme svoje miesto vo svete? Ako tie kamienky?“ spýtal sa Fušo pokorne.

„Čože? Vôbec nie. Len som sa chcel zahrať,“ povedal chrúst pohoršene. „Ak ste prišli klásť otázky o živote, tak je mi ľúto, ja už sa takýmto veciam nevenujem. Poradil som mnohým a aj tak boli všetci nespokojní.“

Začal vyháňať mravca von.

„Tak mi dajte aspoň jednu radu,“ prosil Fušo na prahu.

„No dobre. Tak pozorne počúvajte: Nechaj slnko slnkom, vodu člnkom, strč prst skrz krk a skrč plšť, drv trs.“

„To si nezapamätám!“ bedákal Fušo.

„To je v poriadku. Majte sa.“ Chrúst zabuchol dvere.

A tak stál mravec už nie len zbytočný, ale i zmätený. Aby toho nebolo málo, začalo sa stmievať. Fušo už počul, ako mu v bruchu vyhrávajú fidlikanti a uvažoval, prečo si so sebou nechal na takúto cestu viac jedla. Ibaže to neboli fidlikanti, ale kočovný orchester kobyliiek a nevyhrával jemu v bruchu, ale na neďalekej lúke. Dúfajúc, že okrem muziky u nich nájde i niečo pod hryzadlá, vydal sa Fušo za melódiu. Dnes však asi nikto neprežíval bezproblémový deň, pretože aj kobylinky stáli pred veľkou dilemou.

Úloha č. 5:

Kobyľky Anna, Beáta, Cecília, Denisa a Erika hlasujú, kto získa poklad. Hlasovanie prebieha nasledovne: každá z kobyľiek môže v každom kole hlasovať, aby poklad nedostala niektorá z nich. Hlasy sa spočítajú a všetky kobyľky s najväčším udeleným počtom hlasov nepostupujú do ďalšieho kola hlasovania. Vypadnuté kobyľky už hlasovať nemôžu, zdržiavať sa hlasovania je zakázané. Hlasovanie sa končí, ak ostala už len jedna kobyľka (tá získava poklad), alebo ak už vypadli všetky kobyľky.

a) Koľko najmenej kôl vie prejsť tak, aby poklad získala Anna?

b) Koľko hlasovaní je takých, že po dvoch kolách poklad nezíska nikto?

(hlasovania sú rovnaké, ak v oboch dostala každá kobyľka rovnaký počet hlasov a je jedno od koho)

Mravec sa nechcel miešať do ďalšieho sporu a tak len počúval muziku. Rozmýšľal nad chrústovou radou. Mrv krv, tlč žľč. Alebo tak nejako to bolo. Nepomáhalo mu to ale zistiť, čo by mal robiť. Stále sa mohol vrátiť do mraveniska a tváriť sa, že sa bol len prejsť.

„Nie si ty ten slávny mravec?“ spýtala sa zrazu jedna z kobyľiek.

„Určite nie,“ odpovedal Fušo smutne.

„Tak potom sa naňho veľmi podobáš,“ pokračovala kobyľka. Odkiaľsi vytiahla leták s jeho podobizňou. „Aha, toto je on. Volá sa Hladá sa Fušo.“

Že by ho už zháňali bratia? Leták však nepochádzal z mraveniska, nebola na ňom klasická kráľovská pečiatka.

„Odkiaľ to máte?“

„Z blšieho trhu.“

Podľa inštrukcií od kobyľky sa Fušo dostal na správne miesto. Všade boli blšky vykrikujúce, prečo by sa mal niekto zastaviť aj pri ich stánku a pomedzi to chodili zvedavé chrobáky a chrobáčice.

Fušo tiež neodolal čaru trhu a za pár drobných si kúpil malý mečík.

Pri jednom zo stánkov dokonca predvádzala blška menom Floro triky s tortami.

Úloha č. 6:

Florova torta s rozmermi 4×4 je celá pokrytá obdĺžnikmi čokolády s rozmerom 1×2 (nejakým spôsobom). Rozhodnite, či je vždy možné rozrezať tortu na dve časti tak, aby sme neporušili ani jeden kúsok čokolády. Ako by to bolo ak by to bolo v prípade torty 6×7 ?

„Hej, ty!“ kričal ktosi na Fuša. Bola to blška, ktorá mala v ruke taký istý leták, ako predtým vytiahla jedna z kobyľiek. „Poď za mnou.“

Zaviedla ho ďalej za blší trh, pred ústie zlovestne pôsobiacej jaskyne.

„Tam ťa mám poslať,“ povedala.

„A čo ma tam čaká?“ chcel vedieť mravec.

Bliška sa zasmiala a odskákala preč.

Fušo sa vduchu pochválil za kúpu mečíka a vošiel do jaskyne.

Neisto kráčal dopredu až kým sa neocitol v malej, faklami osvetlenej, komôrke.

„No hurá!“ zvolal hlas, ktorý Fušo veľmi dobre poznal, pretože sa s ním stretával každý deň.

„Ahoj Fušo, ja som Fušo,“ predstavil sa mu mravec, ktorý by mu ako z oka vypadol. „A toto sú Fušovia,“ ukázal na zvyšok miestnosti, kde stálo asi sto ďalších identických Fušov.

„Čakali sme už len na teba, tak sa posad a všetko vysvetlím.“

Čo to malo znamenať? Bol to sen? Boli to jeho dávno stratení bratia? Naklonoval ho niekto? Bol on niekoho klonom? Boli to jeho verzie z iných vesmírov?

Správna však môže byť iba jedna z možností. A tak sa mravec odovzdane posadil a nastražil uši.

Za podporu a spoluprácu ďakujeme



Názov	Malynár – korešpondenčný matematický seminár Číslo 4 • Február 2016 • Letný semester 25. ročníka (2015/2016)
Internet:	https://malynar.strom.sk
E-mail:	malynar@strom.sk
Vydáva:	Združenie STROM, Jesenná 5, 041 54 Košice
Internet:	https://zdruzenie.strom.sk
E-mail:	info@strom.sk