

Milí naši riešitelia, aj neriešitelia:-)

Milí naši priatelia i nepriatelia;-)

A sme tu s 2. a 3. sériou. To je kopec príkladov, do ktorých sa môžete pustiť. Ale predtým mrknite očkom, čo vám tu dnes napíšem, lebo vás čaká **veľa dôležitých informácií, nové kolá súťaže** (na obe série:-) a dozviete sa aj **výsledky a riešenia** tej predchádzajúcej. Tak teda začnite čítať.

1. Letné sústreďenie sa uskutoční v dňoch 18.6. - 24.6.2005 (sobota - piatok) na Dobrej Vode pri Trnave.
2. Letný tábor sa bude konať pre žiakov, ktorí ukončili 7.,8., 9. ročník základnej školy (alebo tomu prislúchajúci ročník 8-ročného gymnázia) alebo 1. ročník gymnázia. Miesto konania budú Látky - Polianky pri Zvolene. Nástup bude 22.8.2005. Koniec tábora spresníme neskôr, nakoľko závisí od začiatku školského roka 2005/2006. Tábora sa môžu zúčastniť aj neriešitelia.

Ak sa potrebujete niečo spýtať, alebo sa chcete niečo dozvedieť, pozrite si stránku www.riesky.sk alebo nám napíšte mail na adresu riesky@gamca.sk.

Je krásne počasie, a tak sme sa rozhodli, že pre vás zorganizujeme **výlet**. Stretneme sa v **sobotu 23.4.2005, o 10:00 pod Novým mostom**. Kam pôjdeme, **nechajte sa prevkapiť**, ale ak nevlastníte električku do 2. pásma prineste si 2 lístky:-)

Nezabudnite si **potvrdenie** o tom, že **vaši rodičia súhlasia s vašou účasťou na výlete**. Ak by však **pršalo**, snežilo, alebo náhodou **mrzlo**, pod ten Nový most radšej nechodte, **výlet sa neuskutoční**.

A teraz už k súťaži. Poslali ste síce, len deväť riešení, ale potešilo nás, že boli všetky správne. Vyžrebovaným výhercom sa stal Paľko Guričan. Správne odpovede nájdete nižšie, takisto ako aj nové zadania. V pravidlách sa nič nezmenilo, ale pre istotu si ich zopakujeme:-) Odpoveď sa posielala na **samostatnom papieri** formátu A5, kde v pravom hornom rohu uvediete svoje **meno, školu a triedu**. Zo správnych odpovedí potom (síce bez prítomnosti notára, ale čestne) vyžrebujeme výhercu.

Téma súťaže sa tiež nezmenila, stále sú to známe slovenské príslovia, pranostiky a porekadlá vo forme v akej ich nepoznáte, vedeckom jazyku. Od vás očakávame, že ich rozlúštite a pošlete nám ich ľudové znenie, tak ako ich všetci poznáme.

Zadanie súťaže k 2. sérii:

1. Trajektória pohybu spôsobeného odrazmi nôh mláďaťa lietajúceho stavovca kulminuje k maximálnej dĺžke súčasne s východom Slnka.
2. Prvá tretina relatívnej dráhy slnka medzi nadirom a zenitom vykazuje vyššiu inteligenciu než tretina posledná.
3. Chemická zlúčenina dihydrogén monoxid charakterizovaná minimálnym akustickým prejavom, pôsobí eróziou na vrstvy hornín uložených pozdĺž jej trajektórie.
4. Kto aplikuje vlastnú energiu na vykonanie práce namiesto toho aby ju pozvoľne uvoľňoval do priestoru, býva obklopený chlorofylom.
5. Na miesto nachádzajúce sa v bezprostrednej blízkosti zariadenia slúžiaceho k inštalácii svetelného zdroja dopadá minimálny počet svetelných lúčov z tohto zdroja sa šíriacich.

Zadanie súťaže k 3. sérii:

1. Pri nadmernom pohybe v dlhšom časovom rozpätí s nádobou s charakteristickým držadlom za účelom jej naplnenia bezfarebnou tekutinou sa veľmi zvyšuje pravdepodobnosť dezintegrácie tejto nádoby na dva individuálne segmenty.
2. Úžitková hodnota malého množstva manuálne zaistenej vtáčej svaloviny je vyššia než výrazne väčšie množstvo obdobného materiálu vyskytujúceho sa na vrchnej krytine ľudských obydlií.
3. Prognózu optimálneho okamihu pre svoje akcie vykonaj podľa modelového vzťahu domestikovaného vodného operenca k plodnosti kultúrnych tráv.

4. Pri detegovaní zámerného transportu segmentu horniny od občana A k občanovi B je posledne uvedený občan povinný uskutočniť spätný presun po rovnakej dráhe v opačnom smere k občanovi prvouvedenému, avšak s použitím žitného pečiva.
5. Potenciálna dráha absolvovateľná individuálnou lokomóciou jedinca je nepriamo úmerná rýchlosti tohto transferu.

Výsledky súťaže z 1. série:

1. Ak sa pohybuje hladina ortuťového stĺpca v období 52 až 22 dní pred letným slnovratom v nízkych hodnotách, možno v silážnej stavbe očakávať výskyt biblického územia so zákazom vstupu pre jedinca druhu Homo sapiens. **Studený máj, v stodole raj.**
2. Nie je pravda, že existuje jedinec, ktorý vykonal vertikálny pohyb rovnomerne zrýchlený z virtuálneho bodu vytvoreného výlučne pre religiózne účely rímskokatolíckym klérom, pokiaľ predtým prijímal určité poznatky sústavným štúdiom. **Nikto učený z neba nespadol.**
3. Podmienkou koexistencie jedinca druhu Homo sapiens a spoločenstva druhu Canis lupus je zjednotenie akustickej sústavy. **Kto chce s vlkami žiť, musí s nimi vyť.**
4. Prenos informácií od jedinca s kalorickým deficitom k jedincovi s kalorickou potrebou už saturovanou je blokovaný. **Sýty hladnému neverí.**
5. Vykonal činnosti nemôže vykonávajúci jedinec realizovať v časovom úseku, ktorý by bol dlhší než 24 hodín od okamihu, keď sú splnené všetky predpoklady pre vykonanie tejto činnosti jedincom. **Čo môžeš urobiť dnes neodkladaj na zajtra.**

Tak vám držím palce, a verím, že tentoraz príde viac odpovedí.

Janka

✂ -----

Riešky – matematický korešpondenčný seminár

Potvrdenie o súhlase rodiča s účasťou dieťaťa na výlete Riešok

Svojim podpisom potvrdzujem, že súhlasím s účasťou môjho syna/mojej dcéry na výlete Riešok dňa 23. apríla 2005.

.....

Podpis rodiča

✂ -----

Zadania druhého kola letnej série 2004/2005

TERMÍN: 2. mája 2005

Naša adresa: Riešky, RNDr. Zuzana Frková, Gymnázium Grösslingová 18, 811 09 Bratislava

V minulej časti príbehu sme našich hrdinov (Becky, Kuba a Tóna) zanechali skrytých v nenápadnom sivom dome, kde práve rozmýšľali nad významom veštby. Ak si už nepamätáš, ako sa tam dostali, nájdí si zadania prvej série a prečítaj si ich ešte raz. A my ostatní sa už vráťme k nim a pozrime sa, ako to bolo ďalej...

"Hm. To J a A môžu byť ľudia... Tvoja cesta spletená s ich cestami..." zamyslel sa Kubo nahlas.

"To znie uveriteľne... Ale akí ľudia?" zamyslela sa aj Becky nad touto možnosťou.

Tóno len ticho sedel vedľa nich a bol bledý ako stena. Hlavou mu dookola behalo pár slov: "Než jeden z nich život obetuje... Cestami J a A. Jakub. Anton. Kubo a Tóno."

Medzičasom sa rozhovor Kuba a Becky zvrhol na význam "kľúča od pravdy". "To je jasné, jednoducho ti oznámia alebo vysvetlia niečo, čo doteraz nevieš," tvrdil Kubo suverénne. "Prvá veta mi je úplne jasná. Ale kto je sivá armáda?" opýtal sa.

Na jeho prekvapenie, skôr než stihla Becky odpovedať, ozval sa Tóno. "No, takí siví chlapi v uniformách. Dvoch som videl. Kúsok sú priehľadní, ale naháňajú viac strachu ako keby boli živí." "Čože? Ty si nejakých videl?" neverila svojim ušiam Becky. "No, prišli za mnou a hovorili mi, že..." začal vysvetľovať Tóno, no Becky ho prerušila. "V tom prípade musíme preč! Určite ťa sledovali!"

Príklad 5: Becky vytiahla akúsi farebnú šatku obdĺžnikového tvaru. "Toto je šatka snov. Dokáže hocikoho preniesť do ríše snov. Avšak pri každom takomto prenose sa jej dĺžka zmenší na polovicu a šírka dokonca až na tretinu." S týmito slovami na okamih zakryla šatkou oči postupne Kubovi, Tónovi a nakoniec aj sebe.

Po tom, ako Becky šatku trikrát použila, jej v dlani zostala maličká šatôčka. Jej obsah už bol len 4 cm^2 . Spočítajte, aká bola pôvodná dĺžka šatky, ak jej pôvodná šírka bola 9 cm.

"Tak, a mám po šatke," pomyslela si Becky smutne. "Aspoň že fungovala." A naozaj. Už nestáli vo vstupnej hale pochmúrneho domu, ale uprostred slnkom zaliatej lúky. Krížom cez lúku viedli koľajnice. To by nebolo nič neobvyklé... koniec koncov, podobná lúka bola aj neďaleko školy, do ktorej chlapci chodili. Ale na druhý pohľad by sa našlo pár drobných rozdielov, ktorými sa okolie líšilo od všetkého, čo doteraz videli. V prvom rade, koľaje väčšinou nezvyknú len tak visieť meter nad zemou.

Po jednej koľaji sa zrazu obrovskou rýchlosťou prerútil nákladný vlak. Podobný ako tie, ktoré Kubo s Tónom bežne vídali cestou do školy. Jeho náklad bol ale ďalším zo série spomínaných detailov: vo všetkých vagónoch boli kopcom naložené rôzne veľké dúhové guľičky, niektoré dokonca také veľké ako ľudská hlava.

"To... to sú bubliny?" opýtal sa Tóno, keď vlak prehrmel. "To sú sny z továrne," odpovedala Becky. Skôr, než stihla čokoľvek podrobnejšie vysvetliť, zaujal jej pozornosť tvor sediaci pri koľajách. Drak, taký obyčajný zelený trojhlavý, s jasne červenými očami. "Ahó!" zamávala mu. "To je kamarát," vysvetlila chlapcom. "Drak Vandrák. Pomôže nám zastaviť vlak do továrne."

"Zastaviť vlak?" nechápal Kubo, no Becky sa už bavila s prostrednou hlavou. "Samozrejme, že môžem, pre teba vždy," usmiala sa hlava. "Len keby som vedel, kedy ide ďalší. To vieš, dlho som spal, netuším ani, aký je deň v týždni..."

Príklad 2: "Ja som včera mala klamací deň." oznámila ľavá hlava. "Aj ja." oznámila pravá hlava. Becky vie, že ľavá hlava klame každý pondelok, utorok a stredu, inak hovorí pravdu. Podobne pravá hlava klame vždy vo štvrtok, v piatok a v sobotu, ale ostatné dni v týždni hovorí pravdu. Vysvetlite, v ktorý deň v týždni sa tento rozhovor odohral.

"Aha," povedala prostredná hlava, keď jej Becky oznámila, aký je práve deň. Všetky tri hlavy sa zahľadeli na slnko, ticho sa poradili a prostredná hlava vyhlásila: "Najbližší vlak do továrne pôjde až o hodinu a pol."

"Poďme si zatiaľ zaplávať!" navrhla Becky pri pohľade na neďaleké jazierko. Hoci "u nich doma" ešte len prichádzala jar, tu bolo naozaj teplo, a tak Kubo s Tónom nadšene súhlasili, zhodili zo seba väčšinu šiat a všetci traja naskákali do jazera.

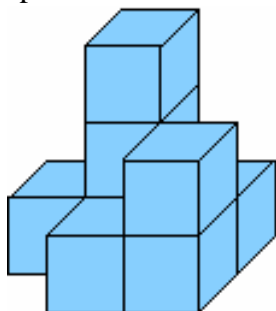
Príklad 9: Jazierko bolo kruhového tvaru. Všetci traja skočili do vody na tom istom mieste. Kubo odiaľ plával rovno na juh, Tóno rovno na východ a Becky (ako najlepšia plavkyňa) priamo cez stred jazierka. Všetci traja doplávali ku brehu naraz.

Teraz si všimli zaujímavú skutočnosť: Ak by sa chceli stretnúť na mieste, kde teraz stojí Tóno, prešli by po brehu (všetci dokopy) o štvrtinu dlhšiu trasu ako keby sa chceli stretnúť na mieste, kde stojí Kubo.

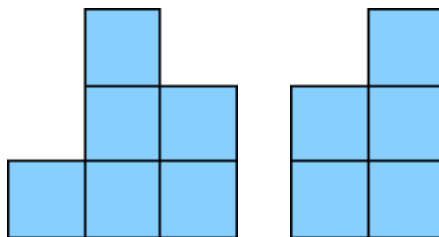
Kto z nich plával najpomalšie? Kde sa majú stretnúť, aby sa všetci dokopy čo najmenej nachodili? Narysujte obrázok, znázorňujúci celú túto príhodu.

Keď sa všetci traja opäť stretli, poležali si na slniečku aby uschli a v dobrej nálade sa vrátili späť ku koľajám. A naozaj, o pár minút na to sa k nim z diaľky prirútil vlak. No drak Vandrák bol naň pripravený, dvihol dohora svoju prostrednú hlavu, vystrel krk, zatvoril jedno zo svojich jasne červených očí a znehybnel. Vlak začal brzdiť a neďaleko od nich zastal. "Rýchlo, naskočte!" zašepkala prostredná hlava kútikom úst. Becky schmatla zmätených chlapcov za ruky a vtiahla ich za sebou do prázdneho vagónu. Drak zavrel aj druhé oko, vyplazil jasne zelený jazyk a vlak pokračoval vo svojej ceste. Onedlho im už drak, stále pripomínajúci semafor, zmizol v diaľke.

Príklad 4: V kúte vagónu objavili niekoľko rovnakých drevených kociek a začali sa s nimi hrať. Chvíľu súťažili, kto postaví najvyššiu vežu, no vo vlaku žiadna veža nevydržala dlho stáť. Tak začali stavať hrad. Hrad sa stavia tak, že zoberiete niekoľko veží a naukladáte ich vedľa seba. Na obrázku 1 vidíte jeden malý hrad. Ku každému hradu si Kubo nakreslil jeho tvar pri pohľade spredu a pri pohľade sprava. Na obrázku 2 vidíte tieto tvary pre hrad z obrázku 1.

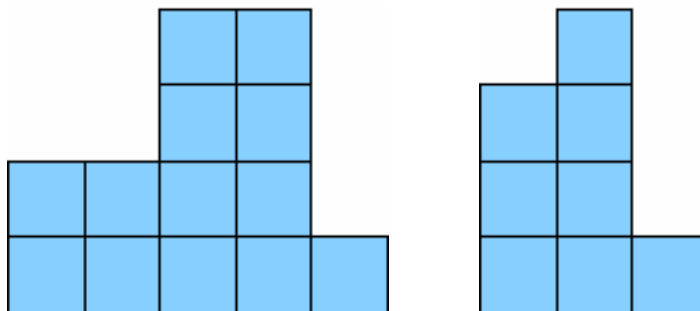


Obrázok 1: Malý hrad.



Obrázok 2: Pohľady spredu a sprava na malý hrad.

Z najväčšieho hradu, ktorý postavili, sa už zachovali len oba pohľady naň (sú na obrázku 3). Koľko najviac kociek mohlo tvoriť tento hrad?



Obrázok 3: Pohľady spredu a sprava na najväčší hrad.

Pri hre s kockami im cesta rýchlo ubehla, dokonca si ani nevšimli, že vlak zastavil. Keď si uvedomili, že sa už nehýbu, nenápadne vykukli z vagóna. Vlak stál v obrovskej stanici.

Príklad 8: Pôdorys stanice je obdĺžnik, označme ho ABCD. Koľaj, na ktorej stojí ich vlak, tvorí uhlopriečku AC. Žiadne iné koľaje tam nie sú.

V strede stanice (tesne vedľa koľaje) stojí stĺp s umelým osvetlením. Zo zvyšných dvoch rohov stanice (teda z vrcholov B a D) vedú až ku koľaji rovné pohyblivé pásy, na konci každého z nich je vykladacia rampa. Oba pohyblivé pásy sú kolmé na koľaj. Vykladacie rampy a stĺp delia koľaj na 4 rovnako dlhé úseky. Dĺžka koľaje je 160 metrov.

Nakreslite, ako stanica pri pohľade zhora vyzerá. Vypočítajte dĺžku jej obvodu.

Nenápadne vyliezli z vagóna. "Čo teraz? A kde to vlastne sme?" opýtal sa Kubo. "Toto je najdôležitejšie miesto v celom našom svete," odvetila Becky. "Továreň na sny. Všetko to, čo sa vám kedy v noci snívalo, pochádza odtiaľto." "To ich tu akože vyrábate, keď je to továreň? A z čoho?" bol zvedavý Tóno. "To je zložitý, sama tomu úplne nerozumiem..." zamyslela sa Becky. "Ale je to nejak tak, že materiál na sny sem preniká zase z vášho sveta... a my ho tu len zachytíme a upravíme na hotový sen. Rozumiete?" Kubo s Tónom svorne pokrčili plecami. Bolo toho na nich nejak priveľa naraz... a prirýchlo.

"A teda... čo teraz?" opýtal sa po chvíľke Kubo znova. "Načo sme sem vlastne išli?" "Musíme hovoriť s riaditeľom továrne, pánom Ignácom. To on ma poslal po veštbu..." vysvetlila Becky a už ich viedla ku schodom vedúcim kamsi dole pod stanicu.

Chodba viedla dlhým podzemím. Ošarpané steny bez okien, kopa dverí, pod stropom neustále viedli akési rúry. Občas oproti nim kráčali postavy v sivých šatách, niektoré tlačili vozíky, iné hľadeli do akýchsi papierov. Kubo s Tónom len ticho kráčali za Becky a podvedome sa snažili tváriť čo najviac nenápadne.

Príklad 1: Od jednej dvojice oproti idúcich robotníkov si vypočuli nasledujúci rozhovor:

"Podľa zmluvy som mal minulý mesiac vyrobiť 10 tých krabíc. Za každú krabicu, ktorú som vyrobil, som dostal 400 korún. Ale za každú krabicu, ktorú som vyrobiť nestihol, som musel **ja im** zaplatiť 100 korún. A ja som bol celý mesiac taký chorý, že som skoro nič nestihol, tak som dokonca minulý mesiac viac zaplatil ako dostal." povedal prvý.

"Ja som mal presne rovnakú zmluvu," odpovedal druhý. "Ale mne sa darilo viac. Ja som za minulý mesiac zarobil 100 korún."

Vypočítajte, koľko najviac krabíc mohol vyrobiť prvý robotník, ak hovoril pravdu. Ukážte, že druhý robotník nemohol hovoriť pravdu.

Keď prešli už asi siedmymi dverami, výzor chodby sa náhle zmenil. Steny už boli biele, cez veľké okná dnu prúdilo slnečné svetlo. Až po chvíli si uvedomili, že ani nevedia, kedy sa vlastne opäť dostali nad úroveň zeme. Ešte pred chvíľou si mysleli, že sú stále v podzemí a teraz im pohľad z okna tvrdil, že už sú aspoň na šiestom poschodí.

Spoza rohu zrazu vyšiel chlapec asi v ich veku, oblečený v svetlom béžovom obleku, biela košeľa, strieborná kravata... a na nohách biele adidasky s červenými šnúrkami. Keď uvidel Becky, na chvíľu mu tvárou prebehol zvláštny výraz, no okamžite sa usmial a zvolal: "Becky! Nečakal som, že sa vrátiš tak rýchlo. Ako si dopadla?" "Vynikajúco, mám veštbu a dokonca aj pomoc!" ukázala Becky na oboch chlapcov. "Kubo, Tóno, toto je Kilián. Mój bývalý spolužiak, teraz už zástupca riaditeľa v našej továrni. Kilián, toto sú Kubo a Tóno. Odtiaľ," predstavila ich navzájom. Keď si podali ruky, pokračovala: "Pán Ignác je tu? Musím s ním súrne hovoriť!" "Je tu, vezmem vás rovno za ním," ponúkol sa Kilián a odvedol ich do kancelárie riaditeľa. Ten ale práve niečo vysvetľoval do telefónu, tak len na nich mávol rukou, aby si zatiaľ sadli.

Príklad 7: Telefonát sa zjavne týkal fungovania továrne. Riaditeľ komusi vysvetľoval, ako sa vyvíja situácia. Ako Becky z jeho slov pochopila, počas jej neprítomnosti sivá armáda niekoľkokrát zaútočila na rôzne časti továrne. Síce zatiaľ neúspešne, ale robotníci sa aj tak boja o svoje životy. Napríklad také upratovačky. Už štvrtina ich dala výpoveď. Aby zvyšné neodišli tiež, museli každej z nich zvýšiť plat o 25%. Továreň teraz síce ušetrí na výplatách 13 000 korún mesačne, ale chud'atá upratovačky majú práce vyše hlavy.

Becky si pamätá, že pred jej odchodom všetky upratovačky dostávali rovnaký plat a že ten bol niekde medzi 6 000 a 10 000 korún. Viete z týchto údajov zistiť, koľko teraz pracuje v továrni upratovačiek a aký dostávajú plat?

Pán Ignác konečne položil telefón. Okamžite sa otočil ku nim a vyletela z neho otázka: "Ako?" "Mám," usmiala sa Becky a vytiahla papier s rozlomenou pečatňou. Pánovi Ignácovi zjavne odľahlo. "A čo hovorí?" "Poriadne jej nerozumiem," pokrútila hlavou Becky. "Ale jedno je jasné. Mám nájsť dúhový kongres. Čo to vlastne je?" "Hm. Dúhový kongres," vysvetlil pán Ignác, "bolo sedem mudrcov, ktorí kedysi dávno založili túto továreň. Ale tomu je už dobrých pár tisíc rokov..." "Takže už sú dávno po smrti," pokrčil plecami Tóno. "Pokiaľ viem, tak nie všetci," nesúhlasil pán Ignác. Tóno vyvalil oči. "U nás je to s plynutím času zložitejšie," pokúsila sa Becky o vysvetlenie, no Tónovo prekvapenie to vôbec nezmenšilo.

"A kde by sme našli tých zvyšných?" opýtal sa do ticha Kubo, ktorý si už zjavne zvykol na nepochopiteľné veci okolo seba. "Pokiaľ viem, žije už len jeden..." odvetil pán Ignác. "A aj ten sa pred pár mesiacmi vybral do vášho sveta. Umrieť." "Tak to aby sme sa ponáhľali," sucho poznamenal Kubo. "Ako sa tam dostaneme?" "Nevie sa presné miesto, kam odišiel, zostala len správa, ktorú pri odchode napísal. Ak to miesto zistíte, dostať sa do vášho sveta je už najmenší problém. Navarím vám kávu."

"Kávu???" neveril už ani Kubo vlastným ušiam. "Presne tak, kávu. Aj vo vašom svete káva ľudí prebúda. Tá naša je len o dosť silnejšia. Prebudí vás z nášho 'sveta snov' až do vášho sveta. Ale pozor, jej účinok vydrží len chvíľu, potom sa vrátite späť. Preto musíte najskôr zistiť, kam sa mudrc vlastne podel -- vo vašom svete by ste ho nemali kedy hľadať." vysvetlil mu pán Ignác a začal na stole skladat' zložitú aparátúru.

"A tá jeho správa?" opýtala sa Becky. "Á, úplne by som zabudol," udrhel sa pán Ignác po čele. Chvíľu sa prehrabával svojou knižnicou, potom z jedného zakladača vytiahol list papiera, zjavne fotokópiu originálu.

Príklad 3: Netrvalo im dlho pochopiť, že celý mudrcov list je jedna veľká úloha. Väčšinu častí hravo vyriešili, ale zistiť jednu vzdialenosť im robilo problémy. Mudrcov popis znel:

Hľadaná vzdialenosť v metroch je štvorciferné číslo. Prezradím vám o ňom toto:

- Prvá jeho číslica je dvojnásobkom druhej.
- Súčet všetkých štyroch číslic je dvojciferné číslo. Všimnime si prvú číslicu **tohto súčtu**. Ak ju pripočítame ku tretej číslici hľadaného čísla, dostaneme štvrtú číslicu hľadaného čísla.
- Ako sme si už povedali, súčet všetkých štyroch číslic je dvojciferné číslo. Všimnime si opäť prvú číslicu **tohto súčtu**. Ak ňou vydělíme prvú číslicu hľadaného čísla, dostaneme presne druhú číslicu hľadaného čísla.
- Štvrtá číslica je rovná súčtu prvej a druhej číslice.

Naši hrdinovia si s úlohou nakoniec poradili. Dokážete to aj vy?

Podľa vylúšteného popisu naši traja priatelia ľahko dorazili na miesto, odkiaľ vraj pred mesiacmi odišiel do sveta ľudí mudrc, ktorého hľadali. Vytiahli z batoha termosku s kávou od pána Ignáca a všetci traja sa poriadne napili. "Brr, fuj, káva mi nikdy nechut..." otriasol sa Tóno. Pred očami mu začali behať čierne bodky, čoraz rýchlejšie, bolo ich čoraz viac, až už nevidel vôbec nič... a zrazu videl opäť, len svet okolo neho vyzeral ináč. "...ila" dopovedal. Po jeho boku sa o chvíľku objavili aj Kubo a Becky.

Stáli v malej zatuchnutej miestnosti, v ktorej nebolo nič, len jedna posteľ. Na nej sedel muž, ktorý vyzeral najmenej na tisíc rokov -- biele vlasy, biele fúzy, dlhá biela brada, viac vrások ako stádo hrochov dokopy. Nebolo pochyb, že naozaj našli mudrca z dúhového kongresu. Starček mal pred sebou položenú skrinku.

"Willkommen sie bei mir zu Hause." privítal ich. "Ich dachte mir schon dass sie nicht kommen werden." "O čom točí?" zašepkal Tóno. "Pst," utíšil ho Kubo, ktorý sa (viac-menej márne) snažil spomenúť si, čo ho to v škole učili. "In diesem Kästchen liegt der Schlüssel sie suchen. Aber es wird nicht so einfach sein. Ich muss zugeben dass ich sie better überprüfen wollte, aber jetzt fühle ich, dass ich mir nur ein wenig Platz in eurer Geschichte verdiene. Darum werde ich euch das Kästchen geben, wenn sie die folgende Aufgabe lösen können:"

Die Prämienaufgabe: Mit diesen Worten hat er einen Plan auf dem Boden gezeichnet. Der Plan sah ungefähr so aus:

1	2	3	1	2
1	3	3	3	3
4	1	●	4	2
4	4	2	2	2
4	3	1	3	3

"Sie können ein Feld auf dem Plan auswählen und eine Figur dorthin stellen. Dann können sie die Figur bewegen. In jedem Zug können sie eine von den vier Direktionen (nach oben, nach unten, nach rechts oder nach links) wählen. Die Nummer unter der Figur gibt die Anzahl von Schritten die die Figur machen soll an. Wenn es nicht möglich ist, dann bewegt sich die Figur gar nicht. Zum Beispiel, eine Figur auf dem Feld rechts von der Mitte kann sich gar nicht bewegen."

"Finden sie alle Felder, von denen es möglich ist, die Figur irgendwie in die Mitte zu kriegen."

S týmito slovami zatvoril mudrc oči a evidentne čakal na odpoveď. Ako áno, ako nie, keď oči opäť otvoril, skrinka už pred ním nestála.

"Das ist ja aber zu viel! Wer hat mein Kästchen gestohlen?" opýtal sa ich nahnevaným hlasom. "Asi sa pýta, kto z nás mu vzal tú skrinku..." snažil sa Kubo vyrozumieť niečo zo starčekovej reči. "Nuž, tak mu niečo pekne povedzme!" usmial sa Tóno.

Príklad 6: Traja kamaráti povedali nasledujúce výroky:

- **Becky:** Skrinku zobral Kubo. Ja som sa jej ani nedotkla. Som nevinná.
- **Kubo:** Tóno to nebol. Všetko, čo vraví Becky, je lož. Ja som skrinku nevzal.
- **Tóno:** Ja som to naozaj nebol. Becky klame, keď vraví, že sa skrinky ani nedotkla. Kubo klame, keď vraví, že všetko, čo povedala Becky, je lož.

Prezradíme vám, že každý z kamarátov povedal aspoň jednu pravdivú a aspoň jednu nepravdivú vetu. Viete zistiť, kto z nich vzal skrinku?

Mudrc sa hlboko zamyslel, zamračil sa tak, že mu na čele pribudli ďalšie dve vrásky. Po chvíli sa mu ale rozjasnila tvár a zahľadel sa na našu trojicu. Na mudrcovu smolu, približne v tom istom okamihu vyprchali posledné účinky kávy a všetci traja priatelia mu pred nosa zmizli. "Ja... Genau wie ich es vorher gesehen habe..." zamrmlal mudrc popod fúzy a spokojne sa uložil spať.

"Čo čakáš, otvor to, nech sa dozvieme to tajomstvo, čo Kubo sľuboval!" poháňal Tóno Becky, ktorá držala v rukách skrinku. Becky odklopila vrchnák, siahla dovnútra a vytiahla... kľúč. Obyčajný kovový, aký občas vidate v starých bránach. Všetci traja naň zostali pozerat', neschopní slova.

"Berte ich!" ozvalo sa im za chrbtom odrazu. Otočili sa. Za nimi stálo desať vojakov v sivých uniformách. Tento krát ale nevyzerali ani trošku priehľadní, práve naopak, pôsobili až neprijemne skutočne. Becky rýchlo a nenápadne schovala kľúč do vrecka a do krabičky zavrela prvú vec, ktorú v tom vrečku našla. To už k nim ale vojaci pristúpili, krabičku jej vytrhli z rúk a zviazali ich. Pomýšľať na odpor nemalo zmysel.