Denník

22. február. Na stole už mám toľko papierov, že pri každom neopatrnejšom pohybe niečo padne na zem. Prestávam sa v tom vyznať. Kritia a Timaia už samozrejme viem naspamäť, ale ostatných materiálov už mám toľko, že bez systematického prístupu sa v nich stratím. Veď len kníh o nej bolo napísaných pekných pár tisíc... nemám čas sa všetkým z nich venovať. Radšej sa sústredím na nájdené stopy. Každú z nich bude treba poriadne preveriť, radšej sledovať desať falošných stôp ako preskočiť jedinú pravú. Asi začnem tou soškou z Islandu, tá vyzerá nádejne.

27. február. Soška bol podvrh. Keď Stevensona chytím, nech si ma nepraje.

30. február. Možno som na staré kolená trochu poverčivý, ale toto som si jednoducho nemohol odpustiť :)

1. marec. Pomaly zisťujem, že dosť materiálov pochádza z Alžírska. Síce môže ísť tiež o podvrhy a omyly, ale znie to nádejne. Koniec koncov, Heraklove stĺpy, ktoré spomína aj Platón, sú neďaleko. Ak to začne vyzerať nádejnejšie, asi tam zaletím.

2. marec. Dnes som musel presedieť celý deň na otravnom zasadaní. Prvých pár hodín som si krátil čas svojim obľúbeným slovným futbalom (poznáte to, vymýšľať slová tak, aby každé ďalšie začínalo na dve alebo ešte lepšie na tri posledné predchádzajúceho, pomáha to rozširovať aktívnu slovnú zásobu), potom som už len podriemával a tešil sa, kedy sa dostanem späť k svojim papierom.

7. marec. Tie alžírske materiály dávajú prekvapivý zmysel. Dva som už pochopil, preklady asi vložím sem do denníka, nech sa mi nestratia.

11. marec. Chytil som Stevensona. Štyri zuby.

17. marec. Tie preklady by som mohol vydať knižne, keď bude po všetkom. Zatiaľ sa mi darí zachovať pôvodný zmysel. Aspoň u tých, ktoré som už pochopil. Teda, aspoň si to myslím. Odchýlil som sa síce občas od pôvodného znenia, ale hlavné je, že sa (dúfam) nezmenil zmysel ani odpoveď.

23. marec. Preberanie sa horou falošných stôp nemá konca. Väčšinou sú to zjavné omyly, ale našiel som už dva či tri tak šikovné podvrhy, až som sa divil. Keby som toho nemal toľko naštudované, nespoznal by som to. Zatiaľ tri ďalšie úspechy – ten alžírsky rituál dokonale zapadá do mozaiky, ale čo s tou doskou z Grécka? Ale musí byť pravá, zjavne aj ona pasuje k ostatným.

24. marec. So Sophiou v divadle. Sen noci svätojánskej. Veľmi príjemné rozptýlenie a navyše poučné. Nabudúce vraj pôjdeme na Lysistrátu.

14. apríl. Práce sa úspešne blížia ku koncu. Zatiaľ ich mám osem. K šiestim z nich už viem aj odpovede. Zjavne k sebe nejakým spôsobom patria. Dokonca tak zjavne, že nemôže ísť o náhodu! Tie stopy niekto musel nechať úmyselne! Ale to by znamenalo, že... Bojím sa túto možnosť domyslieť do konca, aby sa nerozplynula ako vzduchová bublina. Ale bolo by to úžasné! Len si predstavte...

21. apríl. Mám ich 12, ak verím aj tej jednej, čo prečítali Parker so ženou v tom podzemí na Azorách. Ak sa môžem spoliehať na svoju intuíciu, mali by byť všetky, počet dvanásť by zodpovedal zmyslu pre symetriu, ktorý vraj mali Atlanťania vysoko rozvinutý. Ale čo teraz s odpoveďami? Ten, kto to všetko zanechal, musel... jedine, že by...

23. apríl. Dve noci som nespal, už to ďalej nejde. Začínam mať pocit, akoby mi ešte stále nejaké odpovede chýbali. A pritom ich určite má byť dvanásť, o tom som už presvedčený... A symetria... Je to divné. Idem spať.

24. apríl. Ďalší deň strávený čumením na tie blbé odpovede. Začína to byť hrozná nuda, stále absolútne žiadny pokrok. Len tie dva protichodné pocity. Idem radšej spať.

25. apríl. Detto.

25. apríl. Dodatok. Je 11:47 večer. Nechápem, ako som mohol byť celý čas taký blbec a neskúsiť to omnoho, omnoho skôr! Ráno o šiestej odlietam, toto musí byť ono! Musí, a som to JA kto bude prvý! Môj životný sen sa splní!

Príklad 1 – Pomlčka

Alebo že by to predsa len neboli pomlčky?

od roku 1897 kvalitne prekopávaná a preosievaná	–	canis aureus
otázka, na ktorú ruskí poľovníci odpovedali „Ale čoby, zastrelili!“	–	goodmans gm19 bez mikrovlnky
orientovaný silne súvislý graf s vrcholmi výstupného stupňa 1	–	na oblohe s diamantmi
najkratší listnatý strom, nemá žalude	–	epsilon v teórií formálnych jazykov
obrázok vodovkami	–	najznámejší český robot
len taký motýľ, čo sa nad tou zemí vznáší	–	čo spravila s mostom pod Hlubokou?
pes s dušou býka	–	v E^n prienik n nadrovín s lineárne nezávislými normálovými vektormi
drep, klik, drep, výskok	–	v Tetrise kocka I, čo netrafila do diery
útočná, ostrá výmena názorov	–	flauta junior
preprocesor pred karisblokom	–	čo má v sebe najznámejší OS zadné?

Príklad 2 – Adresy

„Tu máš zoznam adries z databázy. Nezabudni tie materiály rozoslať všetkým zákazníkom! A ak to nezvládneš, aspoň si priprav **novú** výhovorku! Tie staré už poznáme naspamäť... Že vraj chyby... Veď ich oprav! A vieš, ono práve tie číselká, čo sú v adrese, **sú naozaj dôležité!** Podľa nich poštár vie, kde má hľadať!“

Nasledoval spomínaný zoznam adries:

- Azalková 9, 976 96 Varín
- Bazová 8, 082 06 Ilava
- Cíniová 5, 976 34 Dubnica nad Váhom
- Ďatelinová 5, 082 67 Ivanka pri Dunaji
- Egrešová 9, 930 31 Šahy
- Fialková 7, 059 16 Čierny Balog
- Gerberová 3, 086 22 Eliášovce
- Hyacintová 3, 941 33 Rimavská Sobota
- Ibišteková 5, 058 01 Východná
- Jazmínová 5, 935 05 Eliášovce
- Karafiátová 2, 935 05 Námestovo
- Ľaliová 3, 038 42 Eliášovce
- Maková 4, 930 12 Humenné
- Nezábudková 11, 032 51 Očová
- Orchideová 6, 027 05 Hlohovec
- Púpavová 2, 958 44 Alžbetin Dvor
- Ružová 7, 013 13 Rajec
- Slnečnicová 10, 951 45 Istebné
- Tulipánová 6, 065 22 Nové Zámky
- Vavrínová 4, 044 14 Galanta
- Zimozelová 4, 962 45 Andovce

Príklad 3 – Samí starí známi

Naozaj sú to samí starí známi, len ešte ich pár chýba. Stačí sa začítať, niektorých z nich spoznáte a potom to už pôjde. *(Zadanie je na ďalšej strane pri rituáloch.)*

Príklad 4 – Poriadok musí byť

Kým som bol na sústredku, mama mi upratala izbu. Prídem domov, nespoznávam. Keby mi ešte niekto láskavo oznámil, kde sú moje ponožky…

a a a alebo bolo by by celom cestnej cestou cez cez ciest cisársky dajú dávno do do dodnes dunaj františka inou je jednoduchosť jeho jozefa kasy kde kde keď kedysi krajiny križovatiek križovatky ktoré ktoré len ľudí mali mapu máte máte medzi mesta miestach mimochodom most most most mrhaním mu mýtnice mýtnice mýtnice mýtnici mýtnicu mýto mýto mýto mýto na na na na napríklad nedajú neľahká nezabudli nimi obísť obísť oboch od od oplatí peniažky petržalčanov po pochopiteľne poplatok poradiť postavili postaviť postaviť postaviť pozostávajúcu pre pre pred predstavte prechod prichádzajúcich rače radca rakúsko-uhorsku rokmi ruke sa sa sa sa sa si siete starý stavať ste stoja stranách súčasnosti sypali štátnej tak tak také tam teda tiež to tých úloha v v vstup vyberali vyberali vyberalo vyberať z z za zmenu že 150

Príklad 5 – Rituály

Jediné, čo sa zachovalo po civilizácií, ktorá obývala ostrov Habakuk, je popis troch rituálov. Pochopiť prvé dva bolo triviálne, zaujíma nás, čo robí ten tretí.

Samí starí známi.

```
mvzm_sunp|
ehgda_||ac
g_u|jfmamj
jas_nd||A_
Ad|ránim_s
|d_mfslsd|
čožzm_i|a_
iouy|asdfg
hj_l|jd_šp
šsodd|pusš
ps_|eee_ee
```

Rituál 1.

```
"PSK",,,@
```

Rituál 2.

```
"rá"vv"s"<
  @"", ,<"
    n,  ,e
    ">,,^"
    >"im"^
```

Rituál 3. (Kvôli lepšej prehľadnosti boli medzery nahradené bodkami.)

```
v..........v.....<..............................................................
4.........v.......<.............................................................
................................................................................
..........44.....4*.............................................................
..........7*.....*-.............................................................
........v-7<.....+7.............................................................
........7v<......7-.............................................................
.......v-<.......47.............................................................
......v+<........7*.............................................................
4v.../4<.........-4.............................................................
......7..........+4.............................................................
>.-..47+7*7-44/-74+7*77/-77*77*+........v.......................................
......>7++*44*44*7-7-*47474744++.......v........................................
.>...............+4............................................v................
.................74......................v.....*7+47+/77**44...<................
.................4+......................v................<^....................
.................-+.....................................>>^.....................
.................4+...................................>>^.......................
.................-+.................................>>^.........................
.................4+...............................>,^...........................
................................................^>^.............................
................................................>^..............................
.................^......................<.......^>..............................
..................^....................<.>.....:|...............................
................................................>.................."!",@........
```

Príklad 1 – Pomlčka – riešenie

Začneme tým, že podľa definícii doplníme hľadané slová.

- od roku 1897 kvalitne prekopávaná a preosievaná **Aljaška**
- canis aureus **šakal**
- otázka, na ktorú ruskí poľovníci odpovedali „Ale čoby, zastrelili!“ **Grizly**? *(známy vtip)*
- goodmans gm19 bez mikrovlnky **gril**
- orientovaný silne súvislý graf s vrcholmi výstupného stupňa 1 **cyklus**
- na oblohe s diamantmi **Lucy** *(pesnička od Beatles)*
- najkratší listnatý strom, nemá žalude **buk** *(myslí sa of course dĺžka slova)*
- epsilon v teórií formálnych jazykov **(prázdne slovo)**
- obrázok vodovkami **akvarel**
- najznámejší český robot **Karel**
- len taký motýľ, čo sa nad tou zemí vznáší **smrtihlav** *(Karel Kryl: Veličenstvo Kat)*
- čo spravila s mostom pod Hlubokou? **strhla** *(veľká voda)*
- pes s dušou býka **buldog**
- v E^n prienik n nadrovín s lineárne nezávislými normálovými vektormi **bod**
- drep, klik, drep, výskok **námorník** *(názov cviku)*
- v Tetrise kocka I, čo netrafila do diery **komín**
- útočná, ostrá výmena názorov **polemika** *(definícia z KSSJ)*
- flauta junior **pikola**
- preprocesor pred karisblokom **dierkovač**
- čo má v sebe najznámejší OS zadné? **dvierka**

Teraz si všimnime dvojice slov uvedené v tom istom riadku. Sú tvorené podobnými písmenkami, slovo naľavo však obsahuje nejaké písmená navyše. Čo ak to v strede nie je pomlčka, ale mínus?

Z ľavých slov vyškrtáme (=odčítame) písmená, ktoré sú v príslušných pravých slovách. Zvyšné dve alebo tri písmená necháme v pôvodnom poradí. Dostaneme: (aj/ja), zy, ks, buk, (av/va), miv, ulg, árn, em, oč. Z toho ľahko poskladáme ďalšie dve definície: „jazyk s bukvami“ a „vulgárne moč“. Jazyk s bukvami je ruština, vulgárne moč je šti a riešením je slovo **RUNA**.

Príklad 2 – Adresy – riešenie

Čo nám zadanie priamo hovorí? Pochopiteľná je zatiaľ časť „všetky číselká sú naozaj dôležité!“. A ešte si môžeme všimnúť niečo o chybách. Keď sa pohráme so zoznamom, všimneme si, že asi v ňom naozaj budú chyby. Napríklad také Eliášovce majú zakaždým iné PSČ, ale raz je rovnaké ako PSČ Námestova. Rýchla kontrola (google: `'psč site:sk'`) odhalí, že nesedí ani jedno PSČ s názvom mesta.

Keď si prečítame prvé písmená miest, dostaneme „vidiš červeneho haringa“. Toto je druhý hint na to, že názvy miest, ktoré tam sú, sú nesprávne. (Prvý bol priamo v zadaní – dôležité sú číselká.) Nájdeme si teda mestá, ktoré naozaj zodpovedajú daným PSČ. Dostaneme:

- Azalková 9, 976 96 **Medzibrod**
- Bazová 8, 082 06 **Mirkovce**
- Cíniová 5, 976 34 **Tajov**
- Ďatelinová 5, 082 67 **Terňa**
- Egrešová 9, 930 31 **Dobrohošť**
- Fialková 7, 059 16 **Hranovnica**
- Gerberová 3, 086 22 **Kľušov**
- Hyacintová 3, 941 33 **Kolta**
- Ibišteková 5, 058 01 **Poprad**
- Jazmínová 5, 935 05 **Pukanec**
- Karafiátová 2, 935 05 **Pukanec**
- Ľaliová 3, 038 42 **Folkušová**
- Maková 4, 930 12 **Ohrady**
- Nezábudková 11, 032 51 **Demänovská Dolina**
- Orchideová 6, 027 05 **Zázrivá**
- Púpavová 2, 958 44 **Janova Ves**
- Ružová 7, 013 13 **Kunerad**
- Slnečnicová 10, 951 45 **Lefantovce**
- Tulipánová 6, 065 22 **Pilhov**
- Vavrínová 4, 044 14 **Čaňa**
- Zimozelová 4, 962 45 **Lešť**

Môžeme si priamo všimnúť, že keď začneme čítať pre zmenu posledné písmená názvov, dostaneme „devaťavadccáyaásdevať“. To „devať“ na začiatku aj na konci je podozrivá náhoda…

Každopádne, zadanie hovorí, že VŠETKY čísla sú dôležité – a my sme ešte nepoužili číslo domu. U prvých aj posledných piatich slov je (zhodou okolností?) rovné ich dĺžke. Žeby to bol index písmena, ktoré nás zaujíma?

A naozaj. Dostaneme „devaťnulanuladvadevať“. To je opäť PSČ, tentokrát je to Nová Dedinka. A nemali sme si nájsť nejakú *novú* výhovorku? To bude asi ono. Riešením je teda slovo **DEDINKA**.

Príklad 3 – Samí starí známi – riešenie

Ako hovorí zadanie, všetky písmenká sa týkajú vecí, s ktorými prichádzate denne do styku. Zvislé palice oddeľujú jednotlivé časti, podčiarky sú namiesto písmen, ktoré treba doplniť. Jednotlivé postupnosti písmen: `mvzm_sunp`, `ehgda_`, `acg_u`, `jfmamjjas_nd`, `A_Ad`, `ránim_s`, `d_mfslsd`, `čožzm_i`, `a_iouy`, `asdfghj_l`, `jd_špšsodd`, `pusšps_`, `eee_ee`.

Ak sme úplne bezradní, prekvapivo nám môže pomôcť google. Napríklad o `ehgda`, `jfmamjjas` či `acgu` sa môžeme dozvedieť, čo sú zač. Alebo `pusšps_` či `asdfghj`, to ste už určite niekde videli. Ale začnime pekne od začiatku: `mvzm_sunp` sú prvé písmená názvov planét v našej slnečnej sústave. Chýba Jupiter, čiže **J**

- `mvzm_sunp` – planéty, Jupiter, **J**
- `ehgda_` – struny na gitare, **E**
- `acg_u` – dusíkaté bázy, tymín, **T**
- `jfmamjjas_nd` – mesiace, október, **O**
- `A_Ad` – traja mušketieri, Porthos, **P**
- `ránim_s` – „seminár“ odzadu, **E**
- `d_mfslsd` – solmizačné slabiky, re, **R**
- `čožzm_i` – farby dúhy, fialová, **F**
- `a_iouy` – samohlásky, **E**
- `asdfghj_l` – druhý riadok klávesnice, **K**
- `jd_špšsodd` – základné číslovky, tri, **T**
- `pusšps_` – dni v týždni, nedeľa, **N**
- `eee_ee` – éééé?, **E**

A riešenie je jasné – **JE TO PERFEKTNE**.

Príklad 4 – Poriadok musí byť – riešenie

Slová v zadaní vznikli utriedením časti jedného zadania KSP. Z dotyčnej časti zadania ale chýbajú tri slová, ktoré hovoria, kde nájsť stratené ponožky – **NA RAČIANSKOM MÝTE**.

Príklad 5 – Rituály – riešenie

Ide o tri programy v zvláštnom programovacom jazyku zvanom Befunge. Ukážeme si, ako sa postupne dalo prísť na to, čo robia.

Prvý program zjavne vypíše „KSP“ – ale ako? Jednoducho nahádžeme písmená P, S, K na zásobník a postupne ich odtiaľ vypíšeme. Teda už vieme, že uvodzovky začínajú a končia reťazec, že čiarka vypíše a odstráni vrchné písmeno zo zásobníka a že zavináč končí program.

Druhý program vyzerá o dosť zvláštnejšie. Z použitých písmen sa dá poskladať slovo „seminár“. Ak ho chceme vypísať rovnakým spôsobom ako v prvom prípade, zistíme, že sa musíme pohybovať „hore-dole po programe“. A odtiaľ už je len krôčik k uvedomeniu si, že znaky `><v^` nám menia smer pohybu „code pointra“.

Tretí program opäť pridáva len jednu-dve myšlienky. Písmená nemusíme hádzať na zásobník priamo, namiesto toho si spočítame ich ASCII kódy. Čísla 4, 7 vložia príslušné hodnoty na zásobník, operátory `+-*/` fungujú ako v každom programovacom jazyku so zásobníkom (že nepoznáte? PostScript, dc, …) – vyberú horné dve čísla zo zásobníka, spravia s nimi požadovanú operáciu a vložia na zásobník výsledok.

Program pobehá po veľkej štvorke a na zásobníku dostane postupnosť ASCII kódov písmen. Veľká sedmička je vypisovací cyklus, ktorý vypisuje písmená, kým mu nepríde znak 0 – koniec reťazca. Nové príkazy sú `:` (zdvoj hodnotu na vrchu zásobníka) a `|` (if – ak bola na vrchu zásobníka 0, ide dole, inak hore).

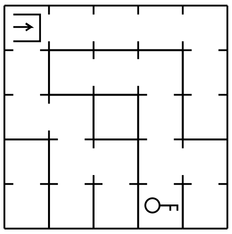
Program vypíše **MAS TO!** (Ak ste neprestali pri prvej nule, pravdepodobne ste dostali niečo v zmysle „MAS TO ZLE“.)

Stratený v lese

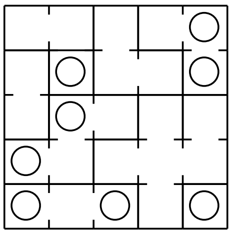
„Toto! Kde zase trčíš?“ vykríkla Dorotka netrpezlivo. „Hľadám ho po celom lese, behám tu už tretiu hodinu a nikde nič…“ povzdychla si.

„Taký už je život. Niektoré problémy sú jednoducho neriešiteľné,“ povedal lev, „a u niektorých stačí poriadne začať od základov a už to máš.“

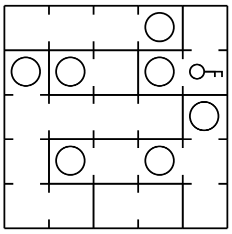
„A niekedy sa jednoducho stačí na problém pozrieť zo všetkých strán a je to.“ dodal plechový drevorubač.



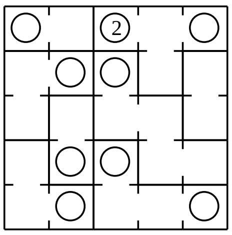
M	A	R	E	C
Z	T	L	E	W
R	E	S	R	R
I	R	M	O	Z
N	O	A	L	O



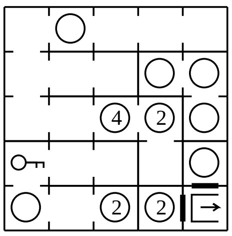
D	A	N	I	E
Q	B	T	R	S
O	L	P	E	T
M	H	N	G	A
P	F	I	Y	M



E	J	A	T	I
M	U	R	H	C
P	S	I	L	I
B	S	L	Z	R
L	T	O	O	P



O	C	E	I	N
R	A	D	A	E
Z	L	A	H	K
E	G	A	S	Y
N	O	T	O	B



A	Z	K	W	A
L	T	C	M	B
Y	G	R	T	S
O	T	Y	U	M
M	C	R	A	H

Numerológia

Ďalšia ľahká stopa.

$$\left(\boxed{L}\right)_{\boxed{M}} \boxed{J}\,\boxed{A}^{\boxed{B}}\,\boxed{C}\,\frac{\boxed{H}\,\boxed{O}\,\boxed{F}\,\boxed{O}\,\boxed{G}\,\boxed{O}\,\boxed{I}\,\boxed{O}\left(\boxed{N}\,\boxed{C}\left(\boxed{V}\,\boxed{O}\,\boxed{V}\,\boxed{T}\,\boxed{D}\right)^{\boxed{S}\,\boxed{T}\,\boxed{U}}\right)}{\boxed{N}\,\boxed{O}\,\boxed{F}\,\boxed{C}\,\boxed{R}\,\boxed{O}\,\boxed{K}\,\boxed{C}\,\boxed{H}}$$

A trpajzlíkov

B ich ponožiek

C švajčiarska vlajka

D ročník ksp

E do koľko najviac sa dá (od 0) narátať na prstoch jednej ruky

F =E-D

G debil na kalkulačke

H $\log_5$ z čísla, ktoré získalo najviac bodov zadarmo

I ďalší člen postupnosti: 3.1, 3.11, ?

J znak, ktory je 3D

K priemer cd $\times$ hrúbka cd - priemer diery^2

L marks the spot

M cez deň to šteká a v noci to pláva, koľko toho kedysi bolo?

N `!!(x|(x+1))  << !!(x^(x+1))  << (5|!5&!!5)`

O somálska vlajka

P počet slov v poslednom letáku ksp

Q počet medveďov v terchovskom chotári

R koľkokrát v živote si mišof umyl zuby?

S číslo budúceho sústredka

T bola to pomlčka?

U jednopísmenkových switchov ls

V Lipeň, Sečeň, Brezeň a ich kamaráti

Doplň postupnosť! (Bluf?)

Táto je očividná. Doplniť ďalšie členy postupností. Stále mám ale pocit, že na niečo hlavné zabúdam. No, nevadí, nechám sa viesť intuíciou, uvidím, kam sa dostanem. A potom začnem pekne od začiatku. Možno mi to začne dávať zmysel.

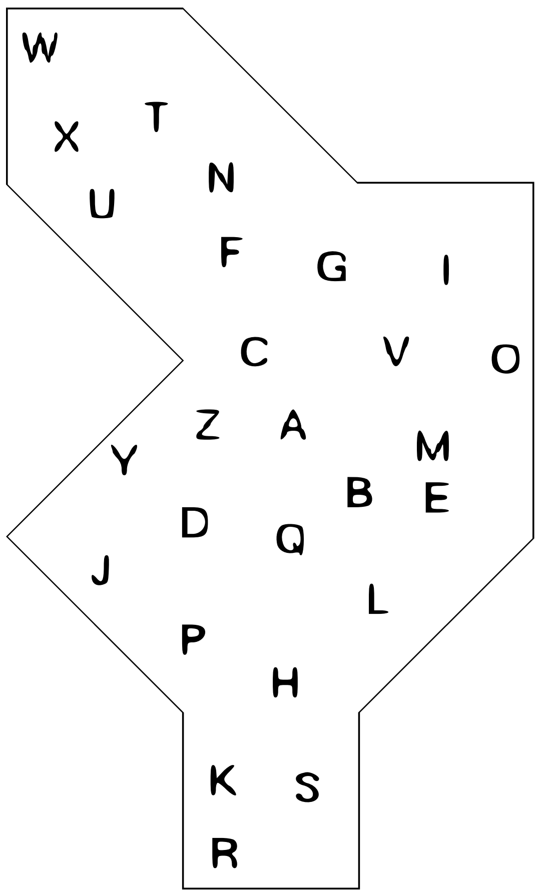
- 3, 8, 81, 210, ...
- 93, 210, 502, 501, ...
- 506, 210, 515, ...
- 131, 515, 8, ...
- 61, 210, 502, 81, ...
- 201, 210, 32, 8, ...
- 2, 513, 8, 81, ...
- 32, 518, 93, 8, ...

Čokoláda

„Som hladná. A vôbec, celý tento blbý výlet bol tvoj nápad!“ šomrala Alica.

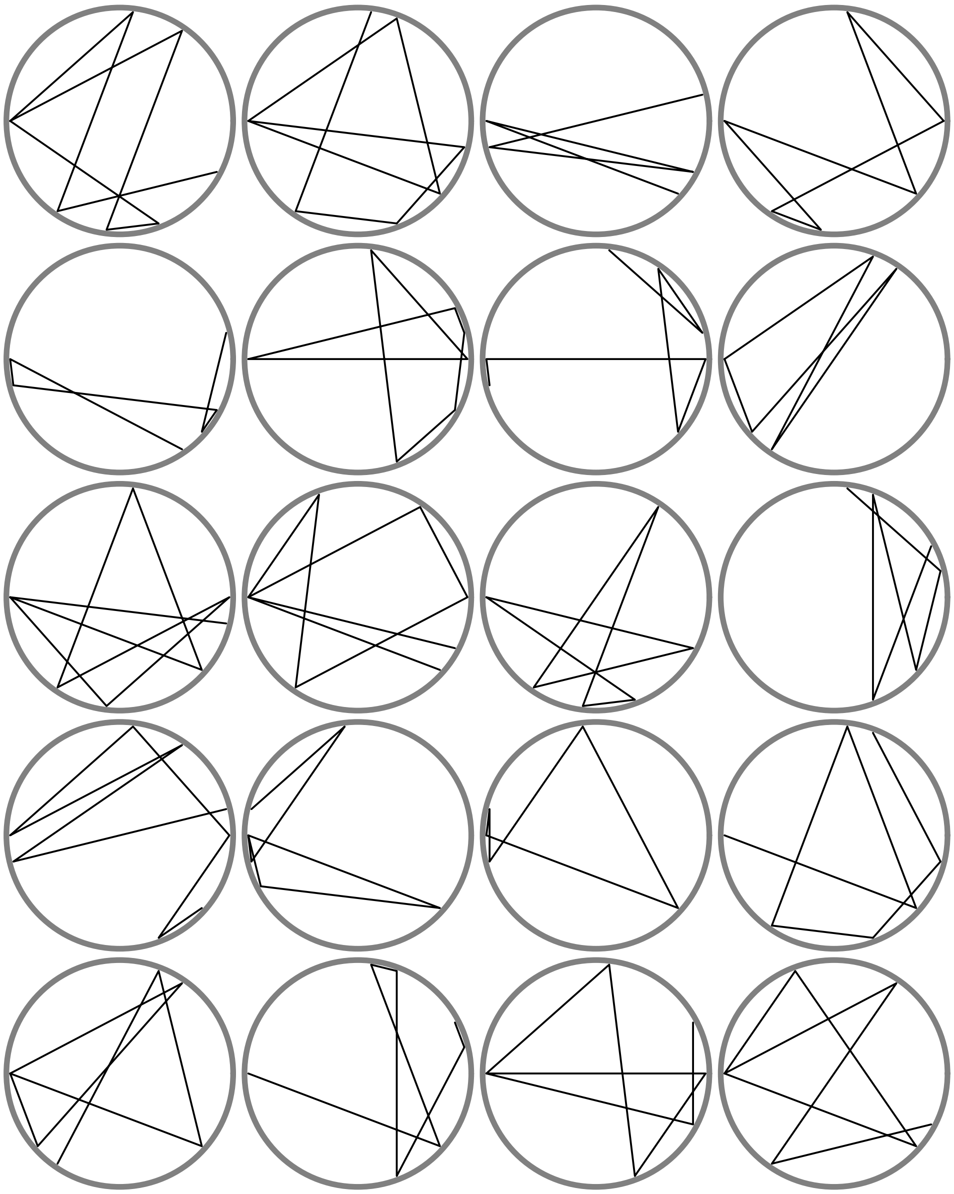
„Mám ešte kúsok čokolády...“ zareagoval Bob odovzdane.

„Tak na čo čakáš? Rozbaľ, rozdeľ! Pekne spravodlivo, nie aby si ma ošmekol! A rýchlo jedz, skôr než sa nám na ňu zletia muchy z celého tohto protivného lesa!“



Kruhy

A nič o nich. Ani slovo.



Záhadné symboly

Pripadá mi to povedomé. Mám nejaké nápady, ale nedokážem si ich spojiť dokopy. Asi budem musieť niekomu zavolať, aby mi s tým pomohol.

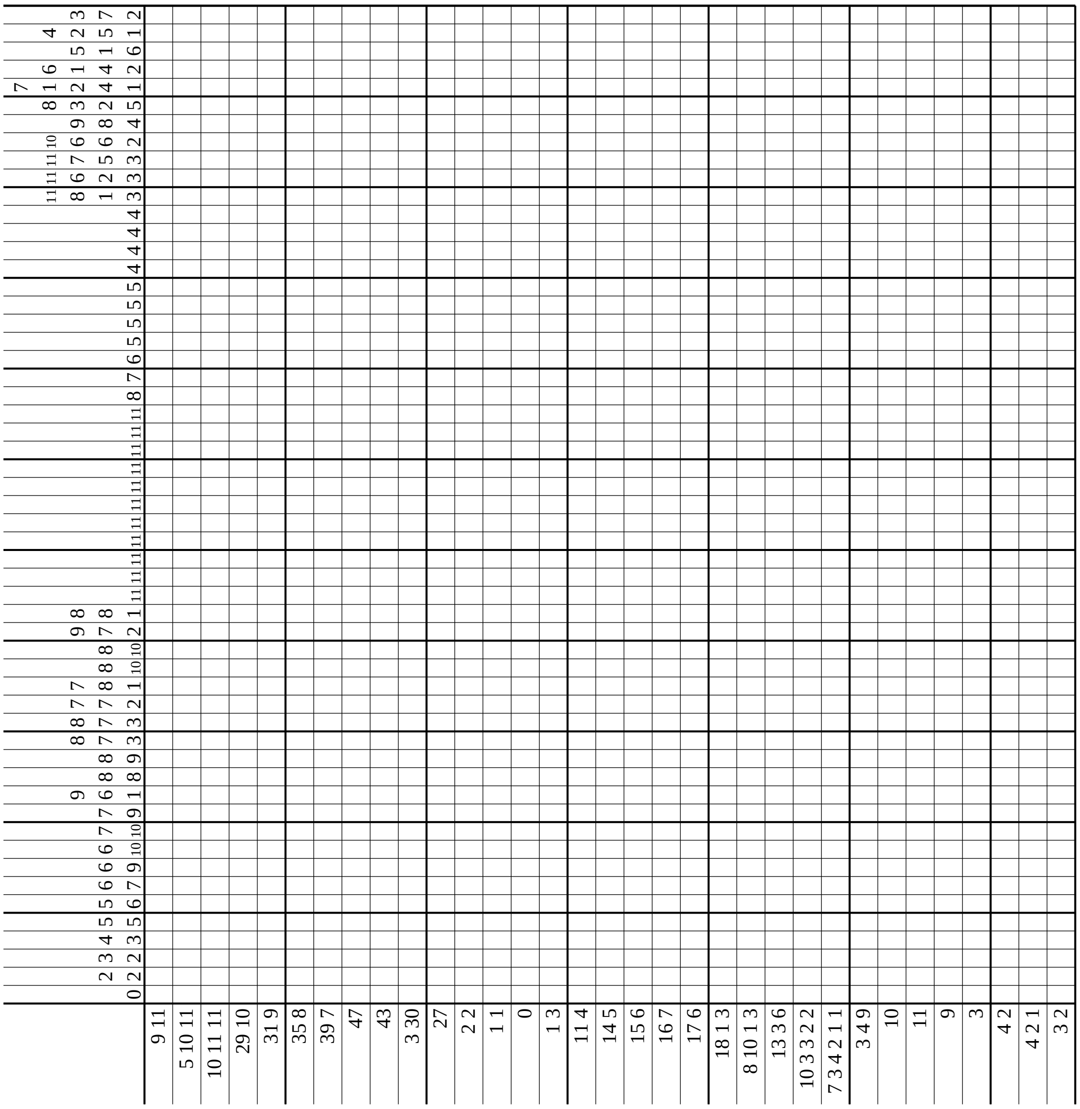
```
426*#  19537  32489  31454*  *1364#  1364697  426*#
13*  15350  174693  *1#3  7*#3  1*#3  13*
32489  1364697  32470#98  13*  *153#
53#  13*#
32489  1364697  *1#3  62470957
279850  3146479  1*09621  32489  31454*  *1364#  279850
```

Maľuj zase obrázky

„Ukáž…“ zahľadel sa jej cez plece na papier, ktorý držal v rukách. „Tééda, exemplár takýchto rozmerov som snáď ešte nevidel.“ zhodnotil. „Pomôžem ti?“

„Asi nemáš ako…“ zamyslela sa. „To musím spraviť sama. Ach, ale je veľká! Keby sa tak dala medzi nás rozdeliť…“

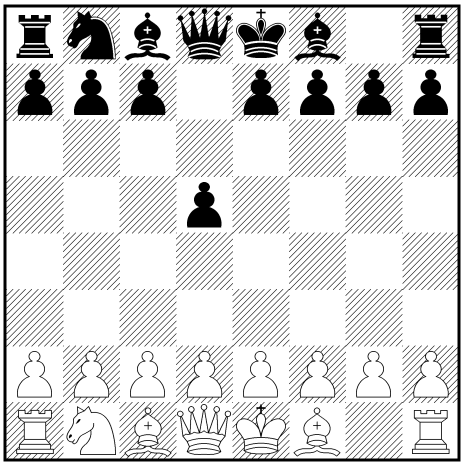
„Hlavne tým potom príliš netoč, nech sa ti zo všetkých tých štvorcov nezatočí hlava! A vôbec, zavolaj ma, keď budeš hotová, pôjdeme si zase o niečom spievať…“ pokrčil plecami a odišiel za svojou prácou.



Šachový problém

„Všetkých negrov by mali pohádzať z útesu! Afrických, amerických, austrálskych... Veď posúďte sami – predsa nie je dôležité, odkiaľ neger pochádza, iba to, kam dopadne! Už od Monte Christa sa dalo dozvedieť, že negri patria za mreže! A potom ich chytiť za krk a pekne trikrát otočiť!“

g	p	f	4	7	k	s	p
n	x	i	a	r	w	z	c
i	n	z	+	b	l	u	e
r	!	s	e	i	t	c	r
a	2	i	.	m	u	y	v
h	z	a	1	b	h	v	e
5	s	3	o	c	l	h	n
d	g	j	h	e	m	e	y



Nasleduje piaty ťah bieleho.

Exkluzívna organizácia

Dostať sa medzi nich je ťažké. Votrieť sa, ak ťa nechcú, je takmer nemožné. Všade heslá, všetko šifrované. Absolútne bezpečná šifra, cha! Ale spravili chybu a mne sa ju podarí využiť.

Ako sa vraví, nestúpiš dvakrát do tej istej rieky. Ale málokto tomu správne rozumie. A pritom správny význam je očividný – ak dvakrát stúpiš do tej istej rieky, ľahko ťa odhalia, stačí si spojiť obe stopy, čo zanecháš a tipnúť si spravne. A jeden z nich spravil túto chybu. Tu sú stopy:

prvýkrát:
CB F5 05 9D 36 D9 34 76 C7 8A 31 47 98 7D DB C8 64 B6 33 FD BA 02 74 8A BE 62 23 68

druhýkrát:
D2 E0 57 8C 32 D2 3A 20 D4 93 21 5E 88 70 DD 8D 37 AE 39 E1 A1 4D 30 86 BC 6C 26 7E

Fotky zo sveta

Note. Fotky sú v jemne prehádzanom poradí, aby vošli na málo papiera. Očíslované sú v poradí, v akom po sebe nasledujú.

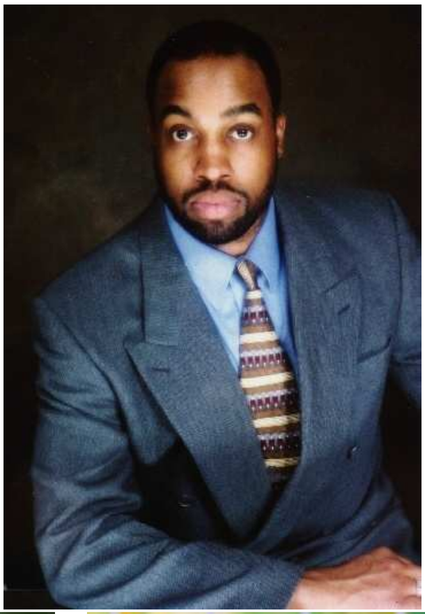
„…že kávu pro všechny namele on…“ pospevovala si už od rána. Dnes mala výbornú náladu. „Čo tam tak smutne hľadíš?“ zavolala na Boba.

„Rozmýšľam nad tým, čo chcel majiteľ domu povedať všetkými tými farebnými obrázkami.“ A naozaj, na plote okolo domčeka, popri ktorom práve išli, bolo pripnutých niekoľko obrázkov a zvláštna tabuľka:

Tu býva René Gabriel Bjornsson
nepovolaný vstup sa trestá!

	0	255	65280	8404992	16711680	16711935	16744448	16744576	16776960	16777215
0	n	f	s	o	e	d	r	f	i	g
255	a	p	e	r	d	o	l	i	u	t
65280	f	m	l	q	o	a	o	v	e	r
8404992	a	d	i	b	r	o	h	u	m	r
16711680	e	p	m	l	i	n	g	q	d	k
16711935	g	o	a	t	s	n	m	a	r	t
16744448	h	x	m	e	!	l	n	t	t	m
16744576	i	4	u	v	o	k	l	d	b	c
16776960	c	7	v	t	a	e	i	o	u	y
16777215	u	i	f	r	t	t	w	b	m	x


1.


2.

4.


5.


7.

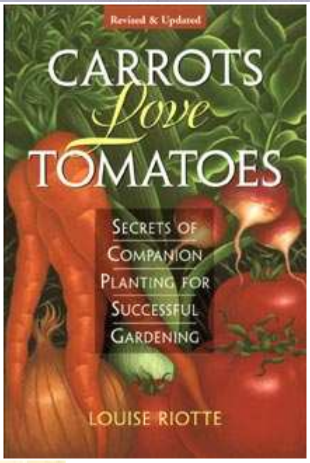
3. 
VÍNO MIKULOV
TRAMÍN
SUCHÉ BÍLÉ

6. 
Saudi
Arabia
Sudan
Ethiopia

8. 
VÍNO MIKULOV
PORTUGAL
SUCHÉ ČERVENÉ
1997
VINAŘSKÁ OBLAST BRNĚNSKÁ

9. 

10. 
LISINE'S MAKE-UP

11. 
Revised & Updated
CARROTS
Love
TOMATOES
SECRETS OF
COMPANION
PLANTING FOR
SUCCESSFUL
GARDENING
LOUISE RIOTTE

12. 

Kačacie peklo

(Rituál pre osem hráčov a jednu živú kačicu.)

Poznámka. Kačice to berú ako hru, zbožňujú ju a presne vedia, čo majú robiť. Pre istotu však (ak by ste náhodou natrafili na dementnú, prípadne sklerotickú kačicu) uvádzame aj popis správania sa štandardnej kačice. Ak by ste náhodou pri hre **nepoužili** živú kačicu, nedivte sa, ak budete mať problémy.

Čo potrebujete? Ako už bolo spomenuté, osem ľudí a jednu kačicu. Okrem toho budete potrebovať osem stoličiek, jedno jablko, päť navzájom rôznych figúrok, červenú fixku, modrú fixku, zelenú fixku, štvorčekový papier so súradnicami v oboch rozmeroch aspoň od -10 do 10, a jednu mincu s rôznym rubom a lícom. Neváhajte použiť čokoľvek ďalšie, čo sa vám bude hodiť.

Cieľ a priebeh. Cieľom je čo najrýchlejšie spraviť celý rituál a získať kódové slovo. Rituál prebieha v kolách. Pre každé kolo je daná sada inštrukcií, ktoré treba dodržať (a prípadný popis správania sa kačice).

Všeobecné pokyny. Každý hráč môže naraz držať len dve veci, v každej ruke jednu. Ak hráč nič nedrží a dostane/zoberie si vec (a nie je povedané ináč), berie ju do pravej ruky. Ak dostáva druhú vec, berie ju do voľnej ruky. V prípade, že to pravidlá vyžadujú (a iba vtedy!), musí si veci v rukách okamžite vymeniť (z pravej ruky do ľavej a naopak). Ak by mal dostať tretiu vec, posunie ju ďalšiemu hráčovi v smere hodinových ručičiek. Smer hodinových ručičiek je smer, ktorým by sa pohybovali ručičky hodín ležiacich na podlahe, otočených ciferníkom dohora.

Kačica by sa mala baviť, ináč odmietne spolupracovať – preto rituál zbytočne nenaťahujte!

Ak vám čokoľvek nie je jasné, radšej sa opýtajte. Napríklad kačice.

Inštrukcie.

1. Zožeňte si všetky potrebné predmety. Nakŕmte kačicu, nech je spokojná.
2. Piati hráči si zoberú po jednej figúrke, ostatní hráči po jednej fixke. Hráč s figúrkou ju stále musí držať v pravej ruke, jedine že by mal dve figúrky.
3. Umiestnite stoličky tak, aby stáli na kružnici na bodoch zodpovedajúcich 8 hlavným svetovým stranám. Otočte ich smerom dovnútra. Kriedou ich očíslujte – stolička na severe dostane číslo 1, ostatné dostanú čísla 2 až 8 v smere hodinových ručičiek.
4. Na stoličky 1 až 5 si v ľubovoľnom poradí sadnú hráči s figúrkami. Nasleduje hráč s červenou fixkou, hráč s modrou fixkou a hráč so zelenou fixkou. Kačicu položte pod juhozápadnú stoličku. Kačica vždy chodí po úsečke.
5. Každý hráč dostane číslo o 2 väčšie ako číslo stoličky, na ktorej sedí. Hráč, ktorý by mal dostať dvojciferné číslo, dostane namiesto toho jablko. Figúrky pomenujeme Adam, Boris, Cyril, Dávid a Eduard, pričom Adama drží momentálne hráč 3, Borisa hráč 4, atď. Hráč s Dávidom vyznačí bod $[\mathbf{0},\mathbf{0}]$ na štvorcovej sieti. (Štvorcová sieť ani písatko použité na vyznačenie bodu nie sú predmety v hre, t.j. neberú sa do rúk.)
6. Hráči so zloženými číslami si zoberú svoje stoličky a spolu s nimi sa (raz) zrotujú proti smeru hodinových ručičiek. Hráč s jablkom si z neho odhryzne a podá ho ďalej v smere hodinových ručičiek. Od ďalšieho kola si vždy na konci kola hráč s jablkom odhryzne a pošle ho ďalej – jedine že by pod ním sedela kačica. V tom prípade s jablkom nerobí nič.
7. Ak vás kačica zaujato sleduje, v tomto okamihu prešla pod stoličku, ktorá je medzi Dávidom a hráčom, ktorého číslo je tretia mocina. Ak nie, robíte niečo zle a mali by ste začať odznova.
8. Hráč oproti hráčovi s modrou fixkou vyznačí bod $[\mathbf{x},\mathbf{y}]$, kde $\mathbf{x}$ je jeho číslo mínus 9 a $\mathbf{y}$ je dvakrát počet hráčov, ktorí doteraz držali Adama. Idú sa posúvať figúrky. Všetci hráči (aj tí pôvodne bez figúrok) si ich v taktoch podávajú proti smeru hodinových ručičiek, kým hráč s červenou fixkou nemá Borisa. Hráč oproti hráčovi s modrou fixkou vyznačí bod $[\mathbf{x},\mathbf{y}]$, kde $\mathbf{x}$ je jeho číslo mínus 9 a $\mathbf{y}$ je dvakrát počet hráčov, ktorí doteraz držali Adama.
9. Modrou fixkou každý z hráčov dostane na čelo posledné písmeno mena figúrky, ktorú drží.
10. Hráči na prvočíselných stoličkách nechajú na svojich miestach veci, ktoré držia. Zrotujú sa o jedno v smere hodinových ručičiek. Zoberú si veci zo stoličky tak, ako ich dovtedy držal človek, ktorý tam sedel. Kačica sa vyberie pod stoličku, ktorej číslo je najbližšie k číslu hráča sediaceho na nej. Ak má viac možností, vyberie si tú, kde viac prejde. Ak má stále viac možností, vyberie si hráča s menším číslom. Keď príde k vybranému hráčovi, vyletí mu na kolená.

11. Teraz nechajte všetko tak a obehnite všetci chatu. Po návrate sa dajte do pozície, z ktorej ste odbehli.

12. Sediaci hráči, u ktorých súčet ich čísla a čísla stoličky, na ktorej práve sedia, je nepárny, idú vyznačovať body. Každý z nich si svoj súčet označí $\mathbf{z}$. Nech $\mathbf{y}$ je počet hráčov, ktorí si doteraz odhryzli z jablka. Potom hráč vyznačí bod $[\mathbf{10} - \mathbf{z}, \mathbf{y}]$. Hráč najbližšie ku kačici ju podá hráčovi o 1 ďalej v smere hodinových ručičiek. Ten sa kačici nepáči, takže zalezie pod jeho stoličku.

13. Hráč s jablkom nakreslí bod $[\mathbf{x}, \mathbf{y}]$, kde $\mathbf{x}$ je číslo jeho stoličky a $\mathbf{y}$ je dolná celá časť odmocniny jeho čísla. Hráči, ktorí majú obe ruky prázdne, vstanú. Od tejto chvíle vždy, keď má niekto prázdne obe ruky, tlieska. Hráč s červenou fixkou nakreslí dievčaťu na každé líce kvetinku.

14. Hráči, ktorí majú práve jednu ruku voľnú, si do druhej chytia nos. (Nosy sú predmety v hre a dajú sa podávať ďalej!) Predmety, ktoré hráči držia v pravých rukách, si naraz podajú v smere hodinových ručičiek. Kačica máva krídlami. Hráči s Adamom a Dávidom si ich vymenia.

15. Pokračujte bodom 12 a od tohto okamihu preskakujte body, obsahujúce slovo „líce“.

16. Hráč najbližšie ku kačici sa k nej nakloní a povie „Kač, kááč, kačkač!“ Hráči, ktorí ešte na sebe nemajú nič nakreslené, dostanú na čelo písmeno K a ich vzdialenosť od kačice (počítané v stoličkách po obvode), to celé zelenou fixkou. Všetci si sadnú. Hráči, ktorí majú číslo menšie ako dvojnásobok čísla ich stoličky, si k nemu pripočítajú číslo stoličky. Oproti sebe sediace dvojice hráčov si vymenia veci držané v ľavej ruke.

17. Pustite si nosy. Hráč na severe nakreslí bod $[\mathbf{x}, \mathbf{y}]$, kde $\mathbf{x}$ je číslo jeho stoličky a $\mathbf{y}$ spočítame tak, že sčítame čísla všetkých stoličiek, odčítame od toho čísla prázdnych stoličiek a čísla stoličiek, na ktorých sedí hráč s číslom menším ako 100.

18. Hoďte trikrát mincou. Dostanete číslo od 0 do 7. (Rub je nula, líce je jedna, prvý bit je najvyšší.) Zrotujte sa o hodený počet miest doprava. Kačica prejde pod stoličku 8. Každý zo stojacich hráčov vyznačí bod $[\mathbf{x}, \mathbf{y}]$, kde $\mathbf{x}$ je jeho číslo a $\mathbf{y}$ počet kôl, na začiatku ktorých držal jablko.

19. Nech $\mathbf{y}$ je počet hráčov, ktorí si doteraz odhryzli z jablka. Nech $\mathbf{x}$ je polovica počtu hryzov do jablka (od začiatku hry doteraz). Hráč, ktorý si posledný odhryzol z jablka, vyznačí bod $[\mathbf{x}, \mathbf{y}]$. Figúrka Adam sa odteraz volá Ariadna, figúrka Dávid je Dušana. Hráč číslo 7 je odteraz hráč číslo 1. Hráč na juhu je odteraz hráč číslo 47. Hráč na stoličke 7 je odteraz hráč číslo 13.

20. V tomto okamihu by mal byť súčet čísel hráčov rovný 90, hráč s červenou fixkou drží v pravej ruke figúrku s menom na E a obaja jeho susedia stoja. Ak tomu tak nie je, niekde ste urobili chybu. Nezabudli ste nakŕmiť kačicu? A čo vynechať bod 16? Že o tom nikde nebola reč? Keby ste mali živú kačicu a naozaj jej povedali, čo ste mali povedať, vysvetlila by vám to. Bod 16 bolo treba vynechať. Ak je všetko v poriadku, kačica preletí k hráčovi s najväčším číslom, ktorý si ešte neodhryzol z jablka.

21. Stojaci hráč s najmenším číslom vyznačí bod $[\mathbf{x}, \mathbf{y}]$ (kde $\mathbf{x}$ je počet ostatných stojacich hráčov a $\mathbf{y}$ je jeho číslo) a sadne si. Kačica prejde k najvzdialenejšiemu stojacemu hráčovi, vyletí na jeho stoličku a usadí sa tam.

22. Ľubovoľný z hráčov, ktorí ešte nevyznačil žiaden bod, vyznačí bod $[\mathbf{x}, \mathbf{y}]$, kde $\mathbf{x}$ je počet hráčov, ktorí počas hry nikdy nedržali figúrku a $\mathbf{y}$ je 3. Hráči, ktorí si majú kam sadnúť, si sadnú.

23. Prvé písmeno riešenia dostanete v štvorcovej sieti tak, že spojíte body, ktoré vyznačil hráč držiaci Dávida. Spojením ostatných bodov dostanete štvrté písmeno. Ak ako druhý hrýzol jablko hráč číslo 3, je siedme písmeno T, inak M. Druhé písmeno bolo za chatou, určite ste si ho všimli. Piate by vám na zemi nakreslila kačica, keby ste jej na začiatku namočili nožičky do farby. Tretie písmeno je rovnaké ako $\mathbf{x}$-té, kde $\mathbf{x}$ je počet stojacich hráčov. Posledné ôsme písmeno je posledné písmeno najdlhšieho mena figúrky. Šieste písmeno je na hráčovi s najmenším číslom, ktorý nejedol jablko.

Stratený v lese – riešenie

Začneme tým, že si uvedomíme, na čo sa vlastne dívame. Hádanka sa zjavne skladá z odlišnej ľavej a pravej strany. Sústreďme sa najskôr na tú ľavú. Nie je ťažké uhádnuť, že ide o bludisko, a to poschodové. Možno ste už podobné niekedy videli, knižka Šestnásť matematických príbehov je tuším jedným možným miestom. (Bludisko má tvar kocky $5 \times 5 \times 5$ a je nakreslené po poschodiach. Všimnime si, že zadanie hovorí, že začíname od základov, neskôr to trochu pomôže.)

Krúžky zjavne predstavujú prechod z o 1 nižšieho poschodia na to, kde je krúžok (diera v podlahe?). Čo ale robia krúžky s číslom? Pravdepodobne to číslo nejako súvisí s hĺbkou, kam siaha. Sú dve možnosti – buď spája aktuálnu miestnosť s miestnosťou o k hlbšou, alebo aj s ostatnými miestnosťami po ceste. V druhom prípade by ale bolo jednoduchšie použiť iba obyčajné krúžky, preto ostaneme pri tom prvom.

Kľúčik zjavne treba zobrať na „otvorenie dvier“ tesne pred cieľom.

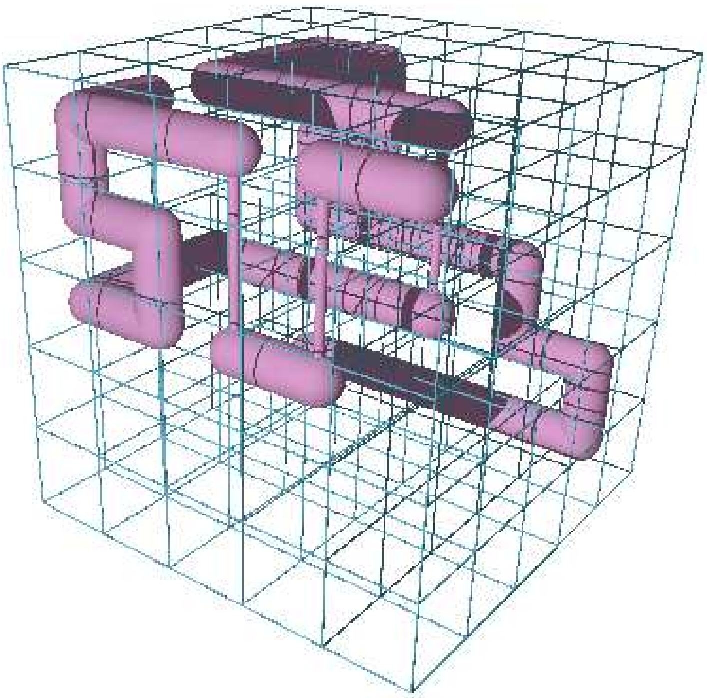
V tejto situácií má bludisko (takmer) jednoznačné riešenie. Nájdime najkratšiu cestu k cieľu. Pozrime sa teraz na štvorce na pravej strane. Každý z nich zodpovedá jednému poschodiu bludiska (len je preklopené okolo zvislej osi). Keď prečítame idúc od konca písmená, ktoré zodpovedajú správnej ceste, dostaneme: „nototobybolopriliślahkeniecitajzadanie“, čiže „No toto by bolo príliš ľahké, nie? Čítaj zadanie!“

Ešte sme nepoužili tú časť zadania, ktorá hovorila o tom, že sa na problém treba pozrieť zo všetkých strán. Tak sa na naše bludisko (s vyznačenou správnou cestou) pozrime naozaj zo všetkých strán. Na náryse, pôdorise a bokoryse nám priemet cesty utvorí po jednom z písmen P, E, S, ktoré dokopy dávajú hľadané slovo **PES**.

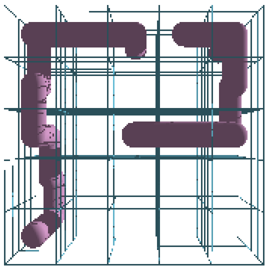
Podotknime, že toho celý čas hľadáme – Dorotkin Toto bol totiž naozaj pes.

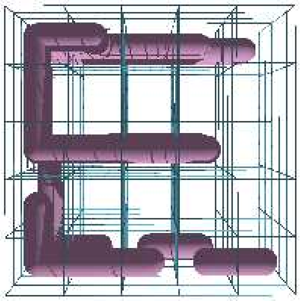
Bludisko obsahovalo aj červeného haringa. Ak ste sa vydali od začiatku a snažili sa ísť tak, aby utvorené slová dávali zmysel, takmer určite sa vám podarilo poskladať vetu „estetumamharingy“.

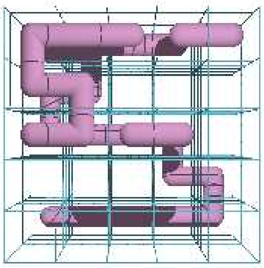
Cesta bludiskom:



Pohľady z jednotlivých strán:







Doplň postupnosť! (Bluf?) – riešenie

Zahľaďme sa na všetky čísla pokope. Niekoľko je malých (2, 3, 8), niekoľko stredne veľkých (32, 61, 81, 93), ešte väčších (210) a najväčších (501, 502, 513, …). Rovnako ako je tomu u čísel liniek bratislavskej MHD. Hm.

Samotný názov hádanky je drobnou hračkou na túto tému – prvé písmená (DpB) tvoria zároveň skratku z „Dopravný podnik Bratislava“. Názov je dosť nezvyklý na to, aby pôsobil dojmom, že niečo znamená, ale na túto súvislosť sa asi prísť nedá.

Nie je ťažké si všimnúť, čo bolo to „hlavné“ zo zadania – všetky uvedené linky majú ako jednu konečnú Hlavnú stanicu. Necháme sa viesť (viezť), uvidíme, kam sa dostaneme (opačné konečné) a „začneme pekne od začiatku“, teda ich prvými písmenami.

Linky z Hlavnej stanice:

a 8 (astronomická) 210 (as mlynské nivy) 518 (amfiteáter)
b 511 (bojnická)
c 131 (cintorín sláv. údolie)
č 201 (čilížska) 508 (čunovo) 512 (čilížska)
h 502 (hrad devín)
j 93 (jasovská) 506 (jasovská)
k 3 (komisárky) 32 (kuklovská) 503 (kuklovská)
l 61 (letisko) 513 (letisko)
m 515 (mäsokombinát)
p 1 (pri kríži)
š 41 (šafranová)
t 81 (technopol)
v 74 (vlčie hrdlo) 501 (volkswagen) 507 (vyšehradská) 509 (vlčie hrdlo) 514 (vajnory)
z 2 (zlaté piesky) 505 (záh. bystrica)
ž 504 (žatevná) 510 (žst pod. biskup.)

„Preložené“ postupnosti:

- k a t a ?
- j a h v ?
- j a m ?
- c m a ?
- l a h t ?
- č a k a ?
- z l a t ?
- k a j a ?

Je viac možností, ako tieto postupnosti zmysluplne doplniť. Menovite: kata[rn], jahv[e], jam[ab], cma[r], laht[i], čaka[jlnť], zlat[áéíoý], kaja[jlkť]

Ak však chceme, aby aj slovo tvorené doplnenými písmenami dávalo zmysel („možno mi to začne dávať zmysel“), zostane jediná možnosť – **REBRINÁK**. (Taký drevený voz s rebrinami na boku, rýchlosťou na snehu sa bratislavskej MHD zhruba vyrovnal.)

Numerológia – riešenie

Nič myšlienkovo náročné. Stačí zistiť správne odpovede na otázky zo zadania a dosadiť do vzorca. Správne odpovede:

A trpajzlíkov **7**
B ich ponožiek **14** *(samozrejme každý má dve)*
C švajčiarska vlajka $+$ *(plus)*
D ročník ksp **21**
E do koľko najviac sa dá (od 0) narátať na prstoch jednej ruky **31** *(v dvojkovej sústave)*
F =E-D **10** *(len makro na skrátenie vzorca a zmätenie nepriateľa)*
G debil na kalkulačke **71830**
(ak TOTO nepoznáte, napíšte 71830 do starej kalkulačky a otočte ju hore nohami)
H $\log_5$ z čísla, ktoré získalo najviac bodov zadarmo **13** *(zadanie KSP-Z z prvej série)*
I ďalší člen postupnosti: 3.1, 3.11, ? **95** *(windows)*
J znak, ktory je 3D $=$ *(rovná sa, samozrejme 3D hexa)*
K priemer cd $\times$ hrúbka cd - priemer diery^2 **0**
(priemer je 12 cm, hrúbka 0.12 cm a priemer diery 1.2 cm)
L marks the spot **X** *(tradičné označenie miesta pokladu)*
M cez deň to šteká a v noci to pláva, koľko toho kedysi bolo? **32** *(svokrine zuby)*
N `!!(x|(x+1)) << !!(x^(x+1)) << (5|!5&!!5)` **64**
(stačí hodiť do C, keď to neviete rozparsovať ručne)
O somálska vlajka ***** *(krát)*
P počet slov v poslednom letáku ksp **netreba** *(nie je vo vzorci)*
Q počet medveďov v terchovskom chotári **netreba** *(nie je vo vzorci)*
R koľkokrát v živote si mišof umyl zuby? **netreba** *(násobí sa nulou)*
S číslo budúceho sústredka **40**
T bola to pomlčka? **mínus** *(cvičná úloha)*
U jednopísmenkových switchov ls **38** *(-1 nie je jednopísmenkový, 1 nie je písmenko ale číslo)*
V Lipeň, Sečeň, Brezeň a ich kamaráti **12** *(mesiačikov)*

Po dosadení dostaneme:

$$(X)_{32} = 7^{14} + \frac{13 \cdot 10 \cdot 71830 \cdot 95 \cdot \left(64 + (12 \cdot 12 - 21)^{40\ -\ 38}\right)}{64 \cdot 10 + ? \cdot 0 + 13}$$

$$(X)_{32} = 698862763349$$

A keď štandardným spôsobom použijeme písmená namiesto cifier ≥ 10, dostávame:

$$X = KARNEVAL$$

Riešením je teda slovo **KARNEVAL**.

Kačacie peklo – riešenie

Úlohou bolo úspešne spraviť celý rituál. Jeho cieľom je zistiť kódové slovo **ESEJISTA**. Najlepšou cestou k úspechu bolo najskôr si rituál celý prečítať, až potom ho začať robiť – skrýval totiž niekoľko nepríjemných prekvapení.

Fotky zo sveta – riešenie

Indexy v tabuľke sú od 0 do $2^{24} - 1$, teda sú to 24-bitové čísla. Už samotná fráza „24-bitové“ asociuje, že pôjde o farby. V zadaní je na to kopa ďalších hintov (pesnička o chameleónovi, iniciály mena v nadpise tabuľky sú RGB, atď.) Ak to nestačí, bolo si treba povedať nahlas názvy pár obrázkov a všimnúť si, že sú v nich farby.

Ľahko zistíme, že jednotlivé farby sú:

- čierna 0
- modrá 255
- zelená 65280
- hnedá 8404992
- červená 16711680
- fialová 16711935
- oranžová 16744448
- ružová 16744576
- žltá 16776960
- biela 16777215

Nasleduje 12 obrázkov, na nich sú postupne: Zelené pleso, černoch, Tramín červený, čierna skrinka, černice, Červené more, ruže, Modrý portugal, mamba čierna, rúž, zelenina a Červená armáda.

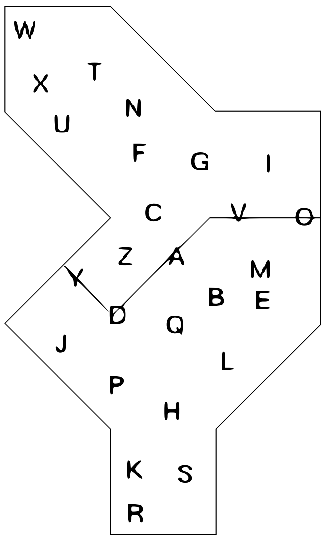
Obrázky vín boli jemne upravené – bola z nich odstránená práve časť názvu predstavujúca farbu. Aj toto je ďalší hint, že farby sú dôležité.

Farba z názvu predstavuje jeden index do tabuľky. Druhý predstavuje skutočná farba danej veci. Zelené pleso aj Červené more sú v skutočnosti modré, černoch z obrázka je hnedý, čierna skrinka oranžová, ruže z obrázku sú červené, rúž je fialový, černice na obrázku sú ešte červené (lebo sú ešte zelené, ale neťahajme sem priveľa farieb :), mamba čierna je hnedá, Červená armáda bola zelená, zelenina červená (alebo oranžová, obe možnosti dali to isté písmeno), Modrý portugal je červený a tramín je v skutočnosti žltý. (Aj keď je to biele víno – to je opäť len názov!)

Z tabuľky dostaneme riešenie: **MODRÉ POD OKOM**. (Ak ste považovali tramín za biely, dostali ste mokré namiesto modré… ale správne riešenie omnoho lepšie zodpovedá nadpisu tabuľky.)

Čokoláda – riešenie

Čo znamená spravodlivo rozdeliť? Stačilo ju rozdeliť najspravodlivejšie, ako to ide – na dva diely rovnaké tvarom aj obsahom. Ide to! A ide to práve jedným spôsobom… No a prelomené písmená poskladajú slovo **OVADY**. (V texte bol hint, že toto je naozaj správna odpoveď.)



Kruhy – riešenie

Sú dve rozumné možnosti – buď každý kruh predstavuje jedno písmeno, alebo jedno slovo. Prvá nikam nevedie. Aby tá druhá bola očividnejšia, je v zadaní explicitne spomenuté „slovo“.

Ako zakódovať do takéhoto kruhu slovo? Zjavne jednotlivé úseky lomenej čiary budú zodpovedať písmenám, je ich rozumne veľa. Najjednoduchšie by bolo mať písmená po obvode kruhu a pospájať ich v poradí, v akom po sebe nasledujú v slove.

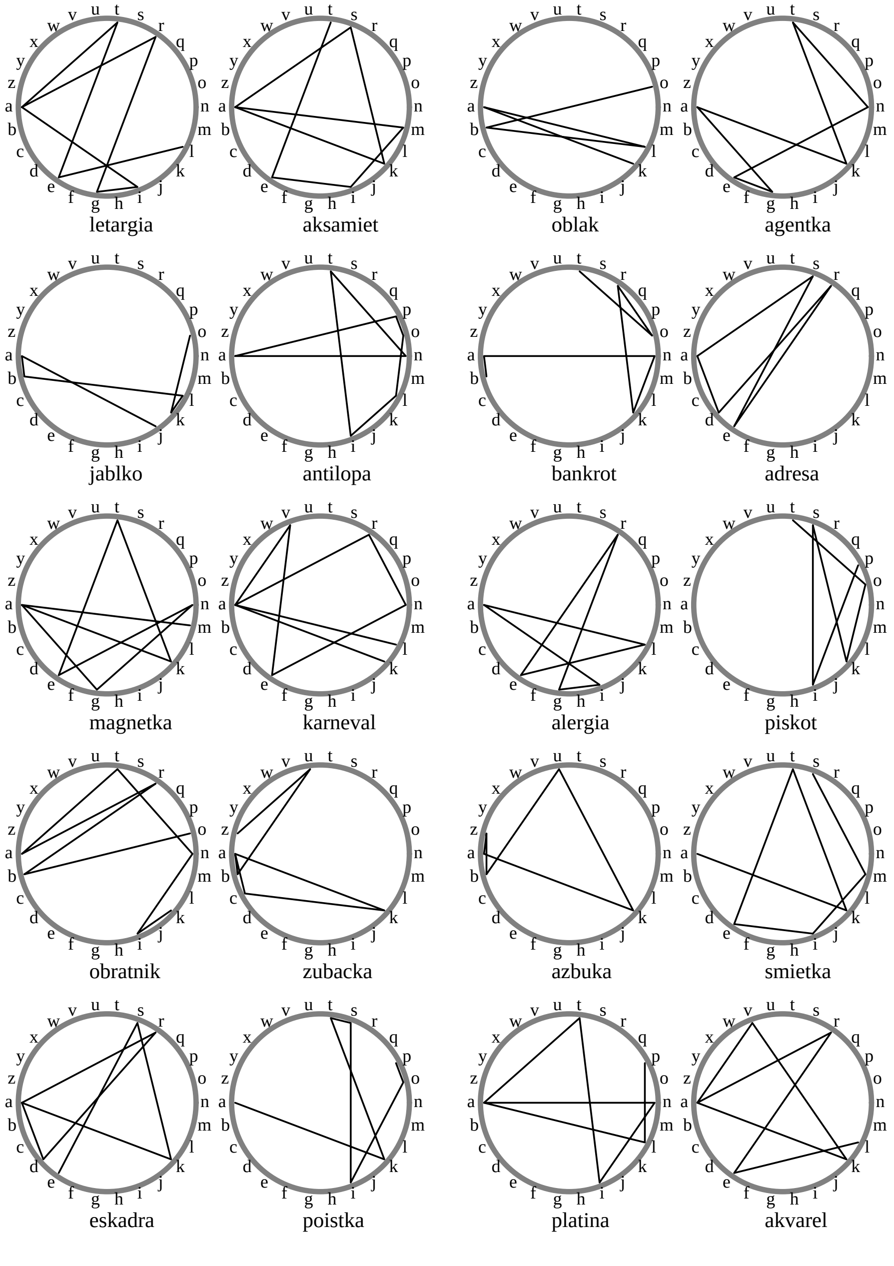
A je tomu naozaj tak. Keď sa zamyslíme, kde je písmeno a, všimneme si, že skoro každá čiara obsahuje najľavejší bod kruhu. Ostatné písmená (ako ľahko zistíme) idú v abecednom poradí proti smeru hodinových ručičiek.

Slová v jednotlivých kruhoch sú: adresa, agentka, aksamiet, akvarel, alergia, antilopa, azbuka, bankrot, eskadra, jablko, karneval, letargia, magnetka, oblak, obratník, piskot, platina, poistka, smietka, zubačka.

Všimnime si, že slová, ktoré sme dostali, sa dajú popárovať tak, že sú tvorené takmer tými istými písmenami, len vždy jedno z nich (to z ľavej polovice) obsahuje jedno písmeno navyše.

Dvojice: letargia-alergia, aksamiet-smietka, jablko-oblak, antilopa-platina, magnetka-agentka, karneval-akvarel, obratník-bankrot, zubačka-azbuka, eskadra-adresa, poistka-piskot.

Keď zoberieme písmená, ktoré sú navyše (v poradí, v akom sa vyskytnú na obrázkoch), dostaneme výsledné slovo **TAJOMNÍČKA**. (Ak sme do pôvodných slov doplnili mäkčene a dĺžne, dostaneme ich správne aj vo výslednom slove.)



Maľuj zase obrázky – riešenie

Nadpis hovorí jasnou rečou. Maľovanú krížovku spozná a vie vyfarbiť snáď každý. Po vyfarbení však dostaneme prekvapivý ničnehovoriaci obrázok:

```
........................#########...........###########
...........#####.......##########...........###########
...........##########.###########...........###########
....#############################...........##########.
..###############################...........#########..
.###################################........########...
.#######################################....#######....
...###############################################.....
......###########################################......
.........###......##############################.......
....................###########################........
......................##.........##....................
......................#..........#.....................
.......................................................
.....................#......................###........
...........###########......................####.......
........##############......................#####......
.......###############......................######.....
......################......................#######....
.....#################......................######.....
....##################......................#.###......
...########.##########......................#...###....
.#############...###............................######.
.##########..###..###..........................##....##
....#######...###.####........................##.#....#
.......###....####............................#########
.............................................##########
............................................###########
..............................................#########
....................................................###
............................................####...##..
............................................####..##..#
............................................###......##
```

Môžeme si na ňom všimnúť niekoľko ostrých vodorovných aj zvislých hrán, tie onedlho nadobudnú význam. Zadanie hovorí niečo o štvorcoch, delení a skladaní. Všimnime si, že rozmery našej maľovanej krížovky sú skutočne netradičné – 33×55. A zjavne majú byť presne takéto, čo by ináč robil na kraji ten prázdny stĺpec?

Keď si výsledný obrázok rozdelíme na štvorce 11×11, všimneme si, že mnohé z hrán na obrázku sedia s hranicami štvorcov. Vyzerá nádejne.

Obrázok rozdelíme na štvorce. Ako hovorí zadanie, štvorce neotáčame (najlepšie je zaznačiť si na každom, „kde je hore“). Poskladáme z nich skutočný obrázok:

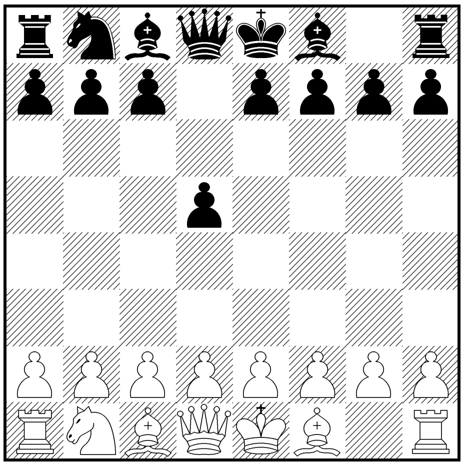
```
                        ........... ........... ....######. ........... ...........
                        ........... ........... ...##....## #####...... ...........
                        ........... ........... ..##.#....# ##########. ...........
                        ........... ........... ..######### ########### ###........
                        ........... ........... .########## ########### ####.......
                        ........### ###........ ########### ########### #####......
                        .......#### #######.... ..######### ########### ######.....
                        ......##### ########### ........### ########### #######....
                        .....###### ########### ####...##.. ########### ######.....
                        ....####### ########### ####..##..# #......#### #.###......
                        ...######## ########### ###......## .........## #...###....

........... ........... ..######### ########### ##.........             ###...###..
........... ........... .########## ########### #..........             ..###..###.
........... ........... ########### ########### ...........             ...###.####
....####### ..........# ########### ##########. ...........             ...####....
..######### ########### ########### #########.. ...........             ...........
.########## ########### ########### ########... ...........             ...........
.########## ########### ########### #######.... ...........             ...........
...######## ########### ########### ######..... ...........             ...........
......##### ########### ########### #####...... ...........             ...........
.........## ########### ########### ####....... ...........             ...........
........... .########## ########### ###........ ...........             ...........

                        .########## ##......... ........... ...........
                        .########## #.......... ........... ...........
                        ....####### ........... ........... ...........
                        .......###. ........... ........... ...........
                        ........... ........... ........... ...........
                        ........... ........... ........... ...........
                        ........... ........... ........... ...........
                        ........... ........... ........... ...........
                        ........... ........... ........... ...........
                        ........... ........... ........... ...........
                        ........... ........... ........... ...........
```

Na obrázku je žaba skáčúca do čižmy. A akože sa to spieva v tej ľudovke? Močila **KONOPE**, močila, žabka jej do čižmy skočila…

Hint na pesničku je priamo v zadaní, takisto názov úlohy je známa pieseň od Hany Zagorovej. No, mladšej generácii už možno tak známa nie je :) Všimnite si, že obrázok žaby bol robený ako ascii art na počítači. Aby dobre vyzeral, bolo treba spraviť aj políčka maľovanej krížovky obdĺžnikové namiesto štvorcových.

Šachový problém – riešenie

Šachová úloha má naozaj riešenie. Presnejšie ich je viac, líšia sa v druhom a treťom ťahu bieleho (2 možnosti) a poradí ťahov čierneho (tiež 2 možnosti). Jedno z nich:



Nasleduje piaty ťah bieleho.

1.	Nf3	d4
2.	Nd4	Nf6
3.	Nc3	Nd7
4.	Nxb8	Nxb8

(Používame anglickú notáciu. Slovne:
biely kôň vyhodí ľavého čierneho a je vyhodený pravým čiernym)

„Rasistický“ text samozrejme hovorí, že dôležité je, kam dopadne čierny. Tieto štyri políčka sú rovnaké vo všetkých 4 riešeniach. No a „Monte Christo“ a „trikrát otočiť“ navádzajú použiť šifru, známu pod názvom mriežka. Políčka, na ktoré stúpil čierny, budú otvory v nej.

Z textu v strednom štvorci dostaneme: „palec ich ma cez 2.5“.

No a odpoveď sú samozrejme **CENTIMETRE**.

Záhadné symboly – riešenie

Keď som išiel *zavolať* niekomu, kto by mi poradil, všimol som si, že symboly v zadaní sú práve tie, ktoré mám na klávesnici mobilu. Tak som si ich *spojil*. Zakaždým výsledná čiara (spájajúca symboly v uvedenom poradí) vytvorila nejaké písmeno alebo číslo:

2 = 426*#	7 = 13*	C = 32489	1 = 53#	C = 32489	4 = 279850
X = 19537	Y = 15350	3 = 1364697	Z = 13*#	3 = 1364697	E = 3146479
C = 32489	H = 174693	G = 32470#98		N = *1#3	D = 1*09621
F = 31454*	N = *1#3	7 = 13*		6 = 62470957	C = 32489
R = *1364#	J = 7*#3	M = *153#			F = 31454*
3 = 1364697	U = 1*#3				R = *1364#
2 = 426*#	7 = 13*				4 = 279850

Dostal som teda opäť nezrozumiteľnú správu: 2XCFR32 7YHNJU7 C3G7M 1Z C3N6 4EDCFR4. Ale bolo jasné, že som na správnej ceste. Ostávalo len pokračovať v nej. Tentokrát už máme celú abecedu aj s číslami, preto zahodíme mobil a prejdeme ku klávesnici počítača. Tu nám tieto reťazce „nakreslia“ písmená výsledného slova **DOMINO**.

Exkluzívna organizácia – riešenie

Zadanie priamo hovorí, že ide o šifru. „Absolútne bezpečná“ je napríklad Vernamova šifra – zoberieme kľúč rovnako dlhý ako otvorený text a po bitoch ich prexorujeme. Na použitie operácie xor (exkluzívny or) navádza aj názov úlohy.

„Stúpiť dvakrát do tej istej rieky“ znamená použiť ten istý kľúč na dva rôzne otvorené texty. Je to chyba, lebo naozaj „stačí spojiť obe stopy“.

Presnejšie: Nech P_i sú otvorené texty, K je kĺúč, $C_i = P_i \oplus K$ sú šifrové texty. My máme k dispozícii C_1 a C_2. Keď ich „spojíme“, teda spočítame $C_1 \oplus C_2$, dostaneme $C = (P_1 \oplus K) \oplus (P_2 \oplus K) = P_1 \oplus P_2$ (a zbavili sme sa kľúča).

Keď spočítame C, všimneme si, že väčšina bajtov v ňom má malé hodnoty – vznikli xorom dvoch písmen, tých ASCII kódy sa na prvých bitoch zhodujú. Ostatné hodnoty pravdepodobne (a naozaj je tomu tak) vznikli xorom písmena a medzery.

Teraz je najjednoduchšie tipnúť si nejaké slovo v jednom z otvorených textov, keď nejaké uhádneme, pôjde to už samo. K úspechu napríklad vedie bežné slovo „je“. Alebo sa necháme inšpirovať zadaním a tipneme si „spravne“. (Všimnite si, že aj v zadaní na a chýbal dĺžeň. Úmyselne.)

Dostaneme pôvodné otvorené texty „spravne riesenie tejto ulohy“ a „je prekvapujuco slovo dynamo“. Riešením je teda slovo **DYNAMO**.

Proboj – riešenie

Rovnako ako (podľa Indyho denníka) Parker so ženou mohli účastníci počas proboja (ktorý sa odohrával v spomínanom podzemí na Azorách) z máp „prečítať“ slovo **TORNÁDO**.

METAPUZZLE – riešenie

Ako hovoria úvodné strany Indyho denníka, ostávalo uvedomiť si, že všetky výsledné slová budú spolu súvisieť. Vieme, že slov mal Indy 12 – hádaniek bolo ale len 10! V denníku sa však hovorí o „alžírskom rituáli“ (Kačacie peklo) a o „podzemí na Azorách“ (Proboj), odtiaľ pochádzajú chýbajúce dve slová.

Dostali sme týchto 12 slov: centimetre, domino, dynamo, esejista, karneval, konope, modrépodokom, pes, rebrinák, tajomníčka, tornádo, ovady

Dôležité pozorovanie je pohrať sa s ich začiatkami a koncami. Zistíme, že so slovami sa ako-tak dá hrať Indyho obľúbená hra – slovný futbal. (Indy to tiež vyskúšal, keď ho už skúšanie všelijakých prefíkaných fínt začalo nudiť.)

Len kde-tu nám nejaké slovo na prepojenie jednotlivých kúskov reťaze chýba. (Indy: Začínam mať pocit, akoby mi stále nejaké odpovede chýbali.) Doplňme ich.

Riešenie nie je úplne jednoznačné. Treba sa opäť pridŕžať Indyho slov – „radšej tri písmená ako dve“ a „zmysel pre symetriu“ (jednotlivé kúsky zo stredu reťaze sú rovnako dlhé, takže esejista a tajomníčka nemajú ísť po sebe). Spolu s doplnenými slovami dostávame:

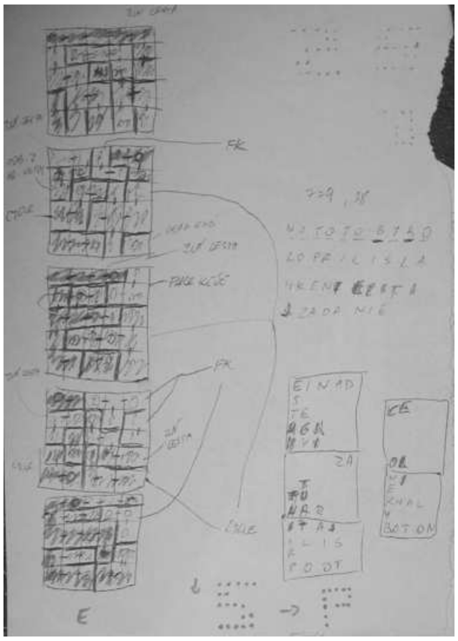
konope-pes-esejista-STATOR-tornádo-domino-INOTAJ-tajomníčka-karneval-
-VALCE-centimetre-rebrinák-NÁKOVA-ovady-dynamo-modrépodokom

A samozrejme s doplnenými slovami ešte raz to isté:

inotaj-TAJNÁ-nákova-valce-CESTA-stator

…a Atlantída bola na dosah ruky.

Making of…



Inšpiráciou vôbec spraviť takéto niečo bola každoročná súťaž MIT Mystery Hunt (archívy ich hádaniek nájdete na `http://www.mit.edu/~puzzle/`, väčšina z nich je ešte o niečo ťažšia ako tie naše).

Prvým krokom bolo samozrejme všetky hádanky vymyslieť. Ako prvé vzniklo trojrozmerné bludisko, v ktorom bol ukrytý pes. Ako ukazuje obrázok napravo, bol s ňou kus práce. Potom prišla myšlienka, že hádaniek by mohlo byť viac a všetky dokopy by mali dávať nejaké výsledné slovo.

A tak v priebehu dňa a pol vznikla Metapuzzle. Neverili by ste, aké problémy robil ten PES, ktorého som pri nej musel použiť. Pôvodne som chcel, aby sa zo všetkých 12 slov dal spraviť slovný futbal a výsledok mali byť písmená, použité len raz. Ukázalo sa to byť nad moje sily. (Teda nie úplne. Našiel som zopár možností, ale používali škaredé slová a písmenká riešenia neboli rovnomerne rozložené.) Kódiť na to program som bol lenivý, takže som sa nakoniec uspokojil s tu uvedenou verziou.

Ostávalo 11 slov, bolo k nim treba vymyslieť hádanky. Na niektoré z nich som už mal nápady – sú to rádovo tie, ktorých riešenie tematicky sedí s hádankou.

Keď boli hádanky na svete, bolo ich treba prerieši a vychytať v nich bugy. Nepodarilo sa to úplne, ale bilancia je dobrá. Na sústredku sa odhalilo jedno chybné číslo v dopĺňanej postupnosti, chybička vo vzorci z numerológie a nejednoznačnosť PSČ v adresách. Prvé dve boli v tejto brožúrke opravené, adresy už zostali tak ako boli.

Veľa potrebných vedomostí a materiálov (ako napríklad fotky zo sveta) láskavo poskytol Google. Jednoduché obrázky (mapa bludiska, kruhy, maľovaná krížovka a pod.) sú kreslené v PostScripte. Teda presnejšie: dotyčné PostScripty sú výstupmi C-čkových programov – v C sa predsa len pohodlnejšie drôtujú konštanty a robia cykly.

```
printf("%%!PS\n1 setlinecap\n1 setlinejoin\n");
...
printf("newpath %d %d %d 0 360 arc stroke\n",i+STRANA/3,j-STRANA/2,STRANA/6);
printf("newpath %d %d moveto %d %d lineto %d %d lineto stroke\n",
  i+STRANA/2,j-STRANA/2,i+STRANA*9/10,j-STRANA/2,i+STRANA*9/10,j-STRANA*3/5);
...
```

Žaba a čižma pochádzajú z rôznych ascii-artových obrázkov, boli vyplnené, aby sa maľovaná krížovka ľahšie riešila. Jednoznačnosť jej riešenia bola overená ručne aj (odniekiaľ stiahnutým) programom.

Obrázok čokolády pôvodne existoval len v škaredej bitmapovej podobe, do krajšej vektorovej ho skonvertoval program potrace.

Obrázky riešenia bludiska boli vyrenderované POVray-om (a predtým naklikané v KPovModeleri).

Celý denník, všetky zadania aj riešenia hádaniek boli (rovnako ako zadania KSP a väčšina matických textov vo svete) vysádzané pomocou programu TEX. V ňom bola takisto nakreslená šachovnica k šachovej úlohe.

A to celé trvalo približne mesiac voľne prerušovanej práce.

Dúfam, že ste sa pri riešení zabavili aspoň tak, ako ja pri vymýšľaní :-)

MišoF.