*Na motívy štrnásteho príbehu z knihy Šestnásť matematických príbehov, Milan Hejný, Ľudovít Niepel*

Email s hádankou.

Mišo mal dnes náladu pod psa. Krásne májové počasie sa pokazilo, aj v škole boli samé nepríjemnosti. Domov sa vrátil dokonale otrávený. Sadol k počítaču a otvoril svoju emailovú schránku – a to okamžite zmenilo situáciu. Mišo veľmi rád dostával emaily od Olinky.

Milý Mišo!

Posielam Ti srdečný pozdrav a  ďakujem za email, ktorý ma veľmi rozosmial. Aj dievčatá v triede sa dobre bavili, keď som im čítala, ako si vydával sestru. Mne sa nič také nestalo, takže som dlho nevedela, čím Ťa mám zabaviť. Nakoniec mi napadlo, že by som Ti, keď máš rád matematiku, mohla vybrať dáku hádanku z knihy, ktorú som nedávno mala požičanú od priateľky Evy. No ona ju medzitým poslala svojej sesternici kamsi do Topoľčian. A tak som pre Teba vymyslela matematickú hádanku sama:

Môj brat Paľo sa v tábore zoznámil s troma chlapcami: Braňom, Petrom a Borisom. Jeden z nich býva v Prahe, jeden v Brne a jeden v Bratislave.

Pritom sa Braňo dostane na Slovensko zriedka, hoci všetci jeho príbuzní (okrem jeho rodičov) žijú na Slovensku. Všetci chlapci sú športovci a každý pestuje jeden zo športov: plávanie, ping-pong a basketbal.

Plavec a Braňov strýko bývajú v tom istom meste. Najzaujímavejšie je, že dvom chlapcom sa ich mená, mestá, kde bývajú a športy, ktoré pestujú, začínajú rovnakými písmenami. Ďek ot etitšúlyv, etšípan im einešeir. JohA. ANILO

Kľúč k šifre, ktorou boli napísané posledné dva riady, odhalil Mišo veľmi rýchlo. Čo má napísať Oline? Pomôžeš mu úlohu vyriešiť?

Na druhý deň, keď už Olinkinu úlohu vyriešil, vymyslel úlohu sám a poslal Olinke email v tomto znení:

Pomôžete Olinke vylúštiť, ktorí chlapci sú súpermi Jakuba?

Ahoj Olinka!

Mám kamaráta, volá sa Jakub. Jakub potrebuje Tvoju pomoc. Toto je jeho problém:

Volám sa Jakub a som žiakom 7.triedy. Moja mama hovorí, že som od malička bol ako živé striebro. Celá naša rodina má športového ducha a tak ma ocino prihlásil do atletického oddielu v našom meste. Mám tam veľa priateľov, veľa trénujeme a baví ma to. Zo všetkých bežeckých disciplín som si zvolil beh na 400 metrov. Dnes je významný deň, pretože cestujeme na veľké preteky. Vo vlaku sme sa stretli aj s kamošmi, ktorí pretekajú za iné oddiely. Pomôžeš mi zistiť, kto z nich je mojim súperom? Počas cesty sa mi podarilo zistiť nasledovné informácie:

* ja a moji spolucestujúci sme z týchto športových klubov: Slávia, Dukla, Sparta, Inter a Lokomotíva.
* jeden beháva 800 m, dvaja z nich okrem mňa sú štvrťkári (behajú trať dlhú 400 m) a jeden šprintér (100 m ).

Viem o nich toto:

* ja a pretekár z Lokomotívy behávame rovnako dlhú trať.
* Fero uvažuje o prestupe do Interu.
* Braňo, Laco aj Fero závidia svojmu priateľovi zo Sparty tartanovú dráhu, ktorá je na sparťanskom štadióne.
* hoci sú štadióny Dukly, Lokomotívy a Interu pomerne blízko Lacovho bydliska, nepreteká Laco ani za jeden z týchto klubov.
* Fero sa chválil, že odolal lákavým ponukám Sparty a Lokomotívy a ostal verný klubu, ktorý ho vychoval.
* moja trať je dlhšia ako Lacova a Braňova trať je dlhšia ako Ferova.
* zo všetkých piatich bežcov iba Andrej nosí okuliare.

Ak ťa úlohy z príbehu zaujali, môžeš skúsiť vyriešiť ďalšie úlohy:

Úloha 1:

Andrea, Janko, Zuzka a Peter sa pred vyučovaním rozprávali o rozvrhu. Mali mať slovenčinu, dejepis, chémiu a matematiku. Dievčatá hovorili, že nemajú rady prírodovedné predmety. Andrea sa okrem toho nerada učí dejepis a Peter nemá rád chemické pokusy. Z ich ďalšieho rozhovoru vyplynulo, že každý z nich má rád iný zo 4 predmetov. Skúste prísť na to, ktorý žiak má rád ktorý predmet.

Úloha 2:

Janka pred odchodom do letného tábora strávila 4 dni so svojimi kamarátkami. S každou sa stretla práve raz, pričom bola na kúpalisku, v kine, na výlete a hrala volejbal. Zistite, s ktorou kamarátkou trávila Janka svoj voľný čas v pondelok, utorok, stredu, vo štvrtok, ak viete, že kamarátky sa volajú Katka, Zuzka, Evka, Danka a ďalej poznáte tieto okolnosti:

1. v pondelok a v stredu bolo kúpalisko zatvorené,
2. Zuzka s Evičkou nevedia plávať,
3. Zuzka nevie hrať volejbal,
4. Katka v pondelok a vo štvrtok pomáhala doma v záhrade,
5. v utorok ani v stredu Janka nebola na výlete,
6. Zuzka odišla v stredu ráno do skautského tábora a v pondelok bola celý deň doma, pretože sa balila.