

# PIKOMAT

## Zadania 1. série zimnej časti kategórie 5-6

Jano bol chudobný dedinský chlapec – s tým by sme začali. Nebolo pochýb o tom, že bol najchudobnejší človek v celej Dedine, pretože aj myši, ktoré náhodou zablúdili do jeho komory, odtiaľ s hrôzou utekali. Mal iba malú vetnú chajdu po rodičoch, v nej úbohý slanník, na ktorom spával, drevený stôl a stoličku, ktoré si sám zhlobil a jednu hlinenú misku s drevenou lyžicou. A kocúra – bieločierneho krásavca menom Félix.

Jano aj Félix sa statočne prebýjali svojim ťažkým životom. Félix lovil myšky, ak sa nejaká pomýlila a zatúlala do Janovho dvora. Jano bol hrnčiar. A veru šikovný. Na jeho krčiazky bola radosť pozeráť. Vystavoval si ich na plot a náhodní okoloidúci sa zastavili, a ak práve potrebovali nový krčiazok, nejaký si kúpili.

### Príklad M1:

Janov plot má zopár zvislých lát. Na niektorých latách visí hrnček, na niektorých nie. Na jednej late môže byť najviac jeden hrnček. Lát s hrnčekom je dvakrát viac než lát bez hrnčeka. Krčiazky sú rôzne: kvietkovaných je spolu osem, uško ich má 7 a 5 je puknutých. Z toho sú 4 kvietkované s uškom, 3 puknuté s uškom a 3 puknuté kvietkované. Nájdú sa tam aj 2 krčiazky kvietkované s uškom a navyše aj puknuté. Koľko je kvietkovaných krčiazok, ktoré nemajú uško a nie sú puknuté? Koľko zvislých lát je v plôtku?

Niekoľko krčiazok je puknutých – stalo sa to vtedy, keď do Janovho dvora vbehli tri veľké psy a ruvali sa tak, že ich pozhadzovali z plotu. Jano psov chytil a uviazal do malej drevenej ohrady.

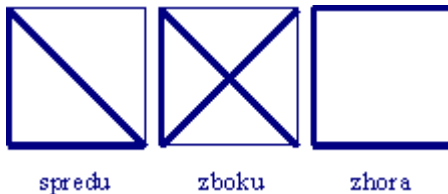
### Príklad M2:

Ohrada je dvakrát taká dlhá ako široká. hocikde na jej dolnom obvode sa dá pripevniť špagát. Kam treba pripevniť tri špagáty pre psy, aby sa psy neohrozovali a aby boli všetky špagáty rovnako dlhé a čo najdlhšie možné?

Chvíľu po tom, ako Jano psy uviazal, došiel do jeho dvora vyobliekaný páno. Jano akurát skúšal prilákať Félix, ktorý od strachu pred psami vyliezol na strom. Až keď sa mu to po hodnej chvíli podarilo, všimol si, že páno netrpezlivo čaká. Ospravedlnil sa Janovi za škodu spôsobenú jeho psami a dal mu nejaké peniaze za rozbitý riad. Dal mu aj akúsi sklenenú čačku, ktorú mu však Jano vrátil, lebo nevedel, čo by si s ňou počal.

### Príklad M3:

Čačka bola sklenená kocka a na jej povrchu bolo zlatou farbou nakreslených niekoľko rovných čiar. Na obrázku vidno, ako vyzerala kocka pri pohľade spredu, pri pohľade z boku a pri pohľade zhora. (Skúste sa na kocku pozrieť tak, aby ste videli iba štvorec, teda aby jej steny – pri pohľade spredu napríklad predná a zadná – boli v zákryte. Kocka bola z číreho skla, takže pri pohľade na ňu boli vidieť len zafarbené čiary.) Nakreslite nám, ako vyzerala pánova čačka – kde všade boli nakreslené zlaté čiary, ak viete, že čiara sa dala urobiť jedným ťahom.



Jano sa pána pýtal, prečo necháva psy iba tak pustené. Páno odvetil, že to preto, lebo naháňali zlodca, ktorý mu ukradol vzácny diamant. Jano si síce pomyslel, že psy nevyzerali, ako keby niekoho naháňali, ale skôr ako keby sa naháňali navzájom, no nahlas nepovedal nič. Bol slušne vychovaný. V tej chvíli do dvora vošiel poslíček a dal pánkovi lístoček s odkazom, na ktorom stálo:

„O tri dni večer o deviatej bude v jednom z miest Aberdeen, Glasgow, Leeds, Dundee, Edinburg, Bristol, Norwich v krčme U poníka sedieť človek s červenou šatkou na hlave a páskou na oku. Ten vie, kde je ukrytý diamant. Pokiaľ sa tam nedostanete načas, ten chlapík odíde. Miesto stretnutia sa dozviete tak, že budete počítať od 1 do 20012002 takýmto spôsobom: 1 = Aberdeen, 2 = Glasgow, 3 = Leeds, ..., 6 = Bristol, 7 = Norwich, 8 = Bristol, 9 = Edinburg, 10 = Dundee, ..., 12 = Glasgow, 13 = Aberdeen, 14 = Glasgow, ...

Mesto na 20012002. mieste je miestom schôdzky.

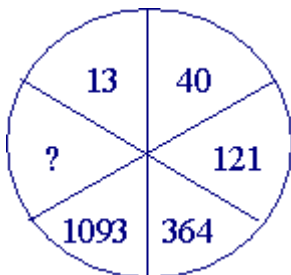
**Príklad M4:**

V ktorom meste sa mali stretnúť?

Pánko sa potešil a šiel sa trápiť domov. Jano sa zamyslel. Toľko veľkých miest je na svete a on sedí v chudobnej Dedine a hladuje. Rozhodol sa ísť do sveta. Ako sa rozhodol, tak aj spravil. Vzal misku, lyžicu, jeden krčiažok, zabalil to do plachtičky, pribalil kúsok chleba a šiel. Félix samozrejme šiel s ním. Prvý väčší statok, kam zablúdiť, patril práve onomu pánkovi s diamantom. Na veľkom dvore sedeli chlapec s dievčatom a hádali sa. Ich učiteľ im dal za úlohu doplniť do chýbajúceho kúska kruhu číslo, ktoré tam logicky patrí. Dievčatko vyriešilo úlohu a ukázalo výsledok chlapcovi. Chlapec nesúhlasil, pretože jemu vyšlo číslo 820 – krát väčšie.

**Príklad M5:**

Kto mal pravdu, chlapec či dievča?



Jana na statku uvítali a nachovali. Jano po prvý raz v živote spal v posteli a jedol pečenú jarabicu. Ani Félix neobišiel zle. Dostal jarabičie krídelko a chutilo mu tak, že si fúziky oblizoval ešte hodnú chvíľku po tom, ako krídelko zmizlo. Po večeri sedeli Jano s Félixom pri starej mame, ktorá bola veľmi múdra. Veľa videla a zažila. Rozprávala Janovi o zvláštnej začarovanej krajine, v ktorej žili začarované zvieratá. Starká im dlho rozprávala najmä o kapagalazovcoch a lekemaranoch.

**Príklad M6:**

Starká si už nepamätala, koľko nôh má lekemaran, ale zdalo sa jej, že kapagalazovec má 13 nôh. S istotou však vedela, koľko nôh má 5 kapagalazovcov a 7 lekemaranov. Presnejšie – mala na papieriku napísaných 6 čísel, o ktorých vedela, že práve jedno z nich je správne. Boli to tieto čísla: 196, 155, 176, 191, 180, 161. Pamätala si starká dobre, koľko nôh má kapagalazovec? Koľko nôh má potom lekemaran?

Jano bol v úžase. Starká rozprávala tak pútavo, že sa rozhodol vidieť všetko na vlastné oči. Na druhý deň za svitania vzal batoh a šiel do širého sveta.

-pokračovanie nabudúce-

Riešenia príkladov 1. série nám pošli najneskôr 8.10.2001 (rozhodujúca je pečiatka pošty) na adresu:

PIKOMAT 5-6

P-MAT, n. o.

P. O. Box 2

814 99 Bratislava 1

Tak ako po minulé roky aj teraz Ťa prosíme, aby si svoje riešenia poslal načas, pretože inak máme problémy s ich opravením. A okrem toho uškodíš aj sebe, pretože za každý deň omeškania Ti odpočítame 1 bod. Tvoji opravovatelia :-).