



DETSKÝ KÚTIK

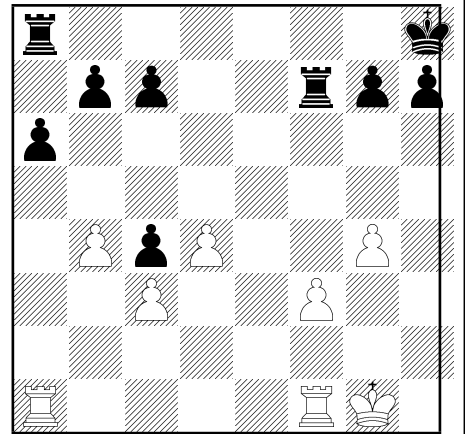
Milé naše detúrence, chlapčence i dievčence!

Veríme, že ste všetci šťastne a veselo, ale hlavne prežili Veľkú noc, že ste sa dosýta povyšibávali, pooblievali a veľkonočných vajčiek naporozdávali. Určite vám i dlho prišlo toľko dní doma hľiviť a nič ničúce neporábať, a zaiste ste aj ťažko niesli fakt, že ste od svojej Alma Mater tak dlho odlúčení byť museli. . . No tešte sa detúrence, radujte sa a plesajte, už je všetko za vami, už žiadne prázdniny či voľné dni vám do konca roka cestu neskrížia! No aby vaše chvíle v školských laviciach predsa len pestrejšie boli, toť kútik tento len a len pre vás sme pripravili, aby ste sa zabavili, poučili, nenudili. Nuž hor sa do čítania! A nezabudnite, odpovede posielajte na **novú adresu** kutik@kms.sk alebo poštou s riešeniami tretej série.

KOREŠPONDENČNÝ ŠACH

Pripomeňme si, čo sa naposledy udialo v šachovej partii. Vy ste nám vyhodili koníkom strelca pomocou ťahu $Je5xf7$ a my sme vám vyhodili vežou koníka ťahom $Vf8xf7$. Ste opäť na ťahu a ste stále bieli. Určite ste partiu dôkladne rozanalyzovali za ten čas, čo sa nehralo. Tak neváhajte a pošlite svoj návrh na ťah. Ako vždy, uskutočníme ten ťah, ktorý navrhne najviac riešiteľov.

*Darmo sa snažíš, darmo ma presvedčaš,
darmo sa búriš – ja viem, že len hráš.
Sladko sa usmievaš, odkrývaš lákavé pole,
keď v zálohe čakáš na ďalšie chyby moje.
Vábne sa mi prizeráš, partia je rozohraná,
nad každým vyhrávaš, si jasne prvá dáma . . .*



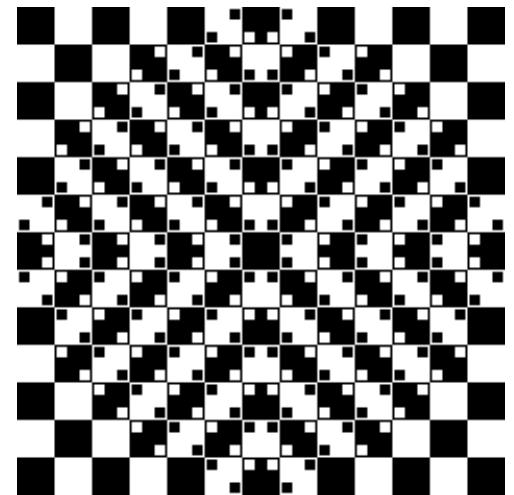
Váš ťah: 23. $Je5xf7$, náš ťah: 23. . . $Vf8xf7$.

!!! \$ 1 000 000 \$!!!

Chceš vyhrať milión amerických dolárov? Nie je nič jednoduchšie, ako pustiť sa do niektorého zo siedmich problémov, ktoré v roku 2000 vyhlásil CMI (Clay Mathematics Institute) za "Millennium Prize Problems". Inak povedané, za vyriešenie každého problému obdrží riešiteľ milión amerických dolárov. Myslíš, že to stojí za pokus? Tak sa poďme pozrieť na jeden z tých problémov:

Predpokladajme, že máte za úlohu zabezpečiť ubytovanie pre 400 študentov, ktorí sa prihlásili na vysokú školu. Bohužiaľ, miesta nie je nazvyš a vám sa podarilo zohnať ubytovanie len pre stovku z nich. Zvyšných tristo miest musíte odmietnuť. Aby bola vec komplikovanejšia, dekan vám poslal zoznam dvojíc študentov, z ktorých môžete ubytovanie poskytnúť buď jednému alebo žiadnemu, nikdy však obom súčasne. Ako vybrať sto študentov zo štyristo a pritom vyhovieť dekanovi? Samozrejme, pokiaľ vám niekto dodá sto mien, je ľahké overiť, že sa medzi nimi nevyskytuje dekanom "nepovolená" dvojica. Problém však nastáva, ak chceme taký zoznam vytvoriť. Každý sa ľahko presvedčí, že vyberať mená náhodne a priebežne kontrolovať, či sme neporušili dekanovo nariadenie, je veľmi komplikované a prakticky nevedie k cieľu. Alebo vyskúšať všetky možné kombinácie? Ale tých je viac než atómov vo vesmíre! Napriek tomu sa nedá vylúčiť, že existuje postup, ktorým by sme mohli zoznam vytvoriť celkom jednoducho. Doposiaľ nikto nebol schopný dokázať, že nájdenie správnych odpovedí (hoci aj za pomoci počítača) je skutočne tak zložitý, ako sa zdá.

Tak čo, pustíš sa do toho? Milión dolárov možno čaká práve na teba. . .



Verte či nie, tie priamky sú fakt na seba kolmé!



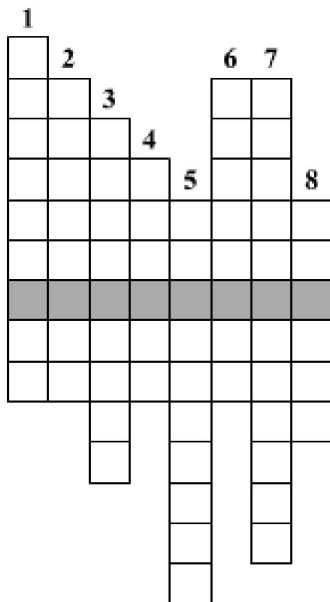


POZOR – NEPREHLIADNI!

Ak si bol (alebo aj nebol) na poslednom sústrezení KMS, určite ťa bude zaujímať, že na svete je CD, prípadne DVD, zo sústrezenia so všetkým, čo naň patrí – fotky, filmy a kopec ďalších vecí. A teraz máš aj Ty šancu stať sa vlastníkom jedného z nich! Stačí, ak spolu s riešeniami kútika alebo riešeniami tretej série (príp. mailom na adresu buggo@kms.sk) pošleš odpoveď na otázku, či chceš radšej CD alebo DVD. Rozdiel je len v tom, že na DVD sa toho zmestilo trošku viac, avšak neprideš o veľa, ak si objednáš iba CD. Cena je 50 Sk za CD a tolko isto za DVD.

MATEMATICKÁ HÁDANKA

Mamička je dnes o 252 mesiacov staršia než jej dieťa. Za 72 mesiacov bude dieťa päťkrát mladšie než mamička. Otázka znie: ???
No? Ako znie otázka? Vašou úlohou je vymyslieť čo najzaujímavejšiu otázku k tejto úlohe ☺.



KRÍŽOVKA

Doplň do krížovky smerom zhora nadol chýbajúce slová alebo výrazy:

1. Zápisy $x \leq 2$, $3x - 1 < 5 - x$ sú ...
2. Písmená x , y , z používané vo výrazoch voláme ...
3. Čísla, ktoré používame pri tvorbe výrazov, voláme ...
4. Pri riešení rovníc a nerovníc dostaneme ...
5. Zápisy $1 \leq 2$, $-4 > -8$ sú ...
6. Keď riešime nerovnice v \mathbb{R} , riešením môže byť ...
7. Pri riešení rovníc a nerovníc používame ... úpravy.
8. Ak nerovnice ... záporným číslom, mení sa znamienko nerovnosti na opačné.

NIEČO PRE TÝCH NÁROČNEJŠÍCH

<p>OSEMSMEROVKA</p> <p>P E S Slová na vyškrtanie: X G Ā PES, LOM, SÁM, EGO L O M Aká je tajnička?</p>	<p>LABYRINT</p> <p>Pomôžte myške dostať sa k syru!</p>	<p>NEPOSLUŠNÉ PÍSMENKÁ</p> <p>Aké písmenká sa poprehadzovali v týchto slovách?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kalednár 2. leitadlo 3. Velká nco 4. iiiikhabteoxcns
<p>Spojte tieto body jedným ťahom!</p> <p>● ● ● ● ●</p>		<p>SLOVNÁ HRA</p> <p>Pokúste sa vytvoriť čo najviac slov tak, aby obsahovali niektoré z týchto písmen:</p> <p>aáäbcčdđdzdžeeéfgghchiiíjklĺllmnnňooóppqrrśssttúúvwxyýžž</p>

Nezabudnite nám poslať všetky odpovede a požiadavky spolu s tretou sériou alebo mailom najneskôr týždeň po termíne tretej série. Pripomeňme si, čo všetko by ste na osobitnom papieri mali uviesť. Určite napíšte svoje **meno a priezvisko**. Ďalej by sa patrilo uviesť **návrh na šachový ťah**. Sladkú odmenu získa ten, kto pošle zaujímavú **otázku k Matematickej hádanku**, najlepšie zodpovie na **otázky z rubriky "Niečo pre tých náročnejších"** a napíše správnu **tajničku z krížovky**. Nezabudnite tiež vyznačiť svoj záujem o CD či DVD zo sústrediek. No a môžete sa s nami podeliť o svoje nápady na vyriešenie **úlohy za 1 000 000 \$**.

Ostaňte s nami a majte sa.

Vaši starší kamaráti