

# Riešok

Rieškarský časák

Číslo 2

Ročník 12 16/17

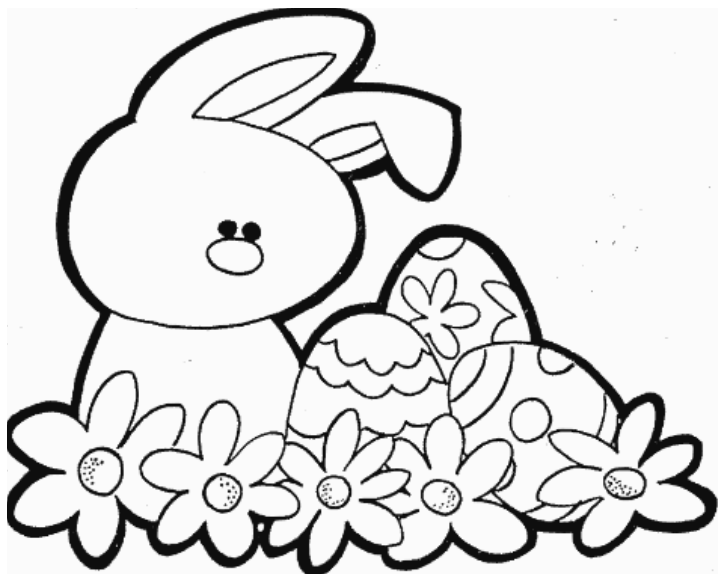
NEPREDAJNÉ

Ahojte Ušiačikovia!

Ako ste si mnohí nepochybne všimli, jar už začala v plnom prúde. Príroda sa pomaly ale iste sfarbuje celým spektrom farieb, na tvári nás opäť štekli ľahký vánok a aj dni sú zas a znova rozumne dlhé. Neváhajte preto a vyberte sa ľahnúť si na trávnu do tieňa do Medickej či Sadu, alebo len pod najbližšiu čerešňu a spríjemnite si jarné večery napríklad práve čítaním Oriška. Dočítate sa v ňom, čo sa šušká o vedúcich, prečítate si pútavý príbeh, či si na chvíľu potrápíte svoje hlavičky pri riešení netradičných hlavolamov. A keď už budete mať hlavolamy zriešené, môžete sa s chuťou a dobrým pocitom pustiť do riešení príkladov tretieho kola. A nezapadnite si k tomu spraviť niečo dobré pod zub.

Tak sa s vami na teraz lúčim a prajem Vám príjemné čítanie a vyfarbovanie:)

Ľubo



## Príbeh

Pradávne a všade známe Euklidovo kráľovstvo bolo pomenované podľa významného panovníka Alfonza Gregora Euklida I., vládnuceho tejto zemi pred časmi, kedy ešte svet ani nechyroval o Matematickom turnaji princezien. Územie tohoto kráľovstva sa rozprestieralo od Kubických hôr na hranici s Pytagorovým kráľovstvom až po Kvadratické more, v ktorom sa ukrývalo podmorské Newtonove kráľovstvo. A práve tu sa začína tento príbeh.

V období, keď hojne rastúce päťuholníkové kvietky už pomaly všetky odkvitli a rozľahlými kráľovskými záhradami sa začali preháňať prvé mrazy, sa tri sestry princezné rozhodli, že sa pôjdu prejsť do vedľajšieho mesta, aby si u krajčira dali namerať miery na nové šaty, do ktorých sa chceli obliecť na nadchádzajúci kráľovský ples. Nasadli teda v svojich prechádzkových plášťoch do malej kráľovskej loďky, ktorou sa mali kúsok popri pobreží previesť po Kvadratickom mori. Cesta to nie je dlhá, obvykle netrvá dlhšie než štvrt hodinu a tak sa začali rozprávať o tom, aké šaty by každá z nich chcela. Problém bol však, že všetky tri chceli úplne rovnaké. Tak sa zahĺbili do rozhovoru, že si ani nevšimli, že už idú nejakú dlho. Po polhodine, kedy mala byť ich loďka už dávno v plytkých vodách prístavu, sa im začalo zdať podozrivé, prečo je pobrežie v nedohľadne. Princezná Hanka sa rozhodla, že sa spýta kapitána, čo sa stalo. No akonáhle vyliezla z podpalubia, uvidela, že niečo nie je v poriadku. Boli uprostred mora a nikde naokolo nevidela živú dušu, len vodu. Na lodi nebol ani kapitán, ani kormidelník. Ihneď zavolala na svoje sestry, no len čo sa objavili na palube, ani sa nestihli obzrieť a zrazu sa nad loďou dvihla obrovská vlna. Vykrikli, ale princezné nemohli spraviť nič, iba sa inštinktívne chytili za ruky, s pohľadom plným zúfalstva a paniky

sa na seba pozreli a nechali sa uniesť morom.

Prvá precitla princezná Danká, najmladšia zo sestier. Hneď prebudila aj svoje dve staršie sestry, Janku a Hanku, aby spoločne zistili, kde sú. Nachádzali sa v obrovskej tmavej miestnosti bez stien, alebo tak si sprvu mysleli, pretože všade okolo nich plávali ryby a bola voda. Bola to akási bublina kuželovitého tvaru, pretože síce sa nemohli dotknúť vody, ani voda nemohla prejsť do vnútorného obsahu kužela, žiadne sklo nebolo vidieť. To mohlo znamenať len jedno. „Newtonovo kráľovstvo!“ zašepká potichu Janka a s obavami sa pozrie na svoje sestry. V tom momente za nimi prehovorí hlboký hlas: „Vitajte, moje milé.“ Princezné sa hneď otočili za tými slovami. Hľadeli na veľmi vysokého a hrôzostrašného muža. Keď podvihol svoju ruku a ukázal na seba, nedali sa nevšimnúť jeho prsty v tvare malých kosodlžnikov, ktoré už na pohľad boli ostré ako britvy. „Som kráľ Newton a toto je moje kráľovstvo. Prosim, cíťte sa tu ako doma. O dvanaásť sekúnd sa podáva večera. Bol by som rád, ak by ste ma poctili svojou prítomnosťou a vychutnali si so mnou znamenité jedlo z morských hĺbín.“ dopovedal, luskol prstami a zrazu sa ocitli v omnoho väčšej miestnosti. Sedeli za jedným elipsovým stolom a pred nimi bolo naukladaného toľko jedla, že by sa z toho na týždeň najedlo všetko služobníctvo na dvore Euklidovho kráľovstva. Princezné sa opatrne pustili do jedla, pretože mali pocit, akoby prešiel týždeň odkedy naposledy jedli.

Keď sa najedli do sýtosti, kráľ Newton im povedal, že ak s ním ostanú ešte aj na zajtrajšiu večeru, splní im akékoľvek prianie. A tak sa aj stalo. Na ďalší deň si princezné znovu usadli k stolu aby sa navečerali, no tentokrát už v nových šatách, ktoré si priali. Boli to tie najkrajšie šaty, aké kedy svet videl. Hankine boli modré ako more, pretkávané perlami, tie



## Príbeh

Jankine svietili ako obloha v krásny letný deň a naopak Dankine boli čierne ako nočná obloha a ozdobovali ich hviezdy. Sestry sa tešili, pretože vedeli, že v týchto šatách budú na kráľovskom bále tie najkrajšie princezné. Mysleli si, že po tejto druhej večeri už budú môcť ísť domov, no kráľ ich presvedčil ešte na jeden deň. A ony nevedeli povedať nie. Takto to šlo deň čo deň, no vždy keď už chceli povedať, že ďalšiu večeru si chcú zjesť u nich doma, ich ústa ich akoby neposlúchali a vždy ostali aj na ďalšiu načeru. Keď sa to takto

opakovalo už desiaty deň, sestry vedeli, že sú začarované. A jediný spôsob, ako sa dostať naspäť domov, bolo nechať v Newtonovom kráľovstve čarovné šaty. S ľútosťou sa prezliekli do svojich šiat z domu a hneď sa ocitli znovu na kráľovskej loďke, kde kapitán práve kričal, aby spustili kotvu.

„Tak myslím, že už vieme, aké by sme chceli šaty na ples, nemyslíte?“ povie Danka a spoločne sa zasmejú, predtým než vyjdú na mólo.

## Zasmejme sa

Predstavujeme Vám matematické vtipy:

Ako napomínajú matematici svojich potomkov? Povedal som ti to už N-krát, poviem ti to aj N+1 krát!

Viete, prečo matematici nosia kockované košeľe? Aby ľahšie našli súradnice, kde ich svrbí chrbát.

Pýtali sa študenta matematiky: „Prečo ste sa neučili na skúšku?“

A študent odpovedal:

„Bol som schopný sa dostať ľubovoľne blízko k učebnici, ale nie až k nej.“

Vyštudovaný matematik, ktorý vždy chodieval do školy pešo, prišiel jedného dňa na bicykli. „Kde si zobral ten bicykel?“ spýtal sa ho kamarát. „To som dostal ako poďakovanie od jednej prváčky, ktorú som doučoval. Včera mi volala, že urobila skúšku a chce mi osobne poďakovať. Prišla na bicykli. Keď som ju pustil do bytu, zvliekla sa, usmiala a povedala, že si môžem zobrať, čokoľvek čo chcem.“ Kamarát poznamenal: „To si urobil dobre, že si zobral ten bicykel.“ „Áno,“ pridal sa iný, „len si predstav, ako smiešne by si vyzeral v jej oblečení. A naviac by ti ani nesedelo!“

Rozhovor so ženou:

„Išiel by som pre teba až na kraj sveta!“

„Ale svet je guľatý, nemá kraj...“

„Ja ho pre teba definujem!“

Čo skrakuje to "B" v mene Benoit B. Mandelbrot?

Predsa Benoit B. Mandelbrot.

Na skúške z matematiky má žiak nakresliť funkciu sínus. Profesor ho chvíľu pozoruje a potom povie: „Zatiaľ to vyzerá dobre.“

„No, to je zatiaľ iba os x, ja som strašne nervózný.“

Život je komplexný. Má reálnu a imaginárnu zložku.

Heisenberg, Schrodinger a Ohm sú v aute a policajť ich zastaví.

Heisenberg je šofér, a preto sa ho policajť spýta:

„Viete, ako rýchlo ste šli?“

„Nie, ale viem presne, kde som“, odpovedal Heisenberg.

„Išli ste 70km/h, pričom povolených je 50“, vraví policajť.

Heisenberg hodí rukami a kričí „No ďakujem! Teraz som stratil!“ ...

## Čo sa šušká

Roman v Edinburghu čoraz častejšie vyhľadáva spoločnosť mačiek. Najnovšie sa spoznal s jednou, ktorá mu už dôveruje natoľko, že sa nechá hladkať a mojať. My len dúfame, že Zuzka tento vzťah akceptuje a moc nežiarli.

Zuzka strávila svoje Veľkonočné prázdniny v Taliansku na dovolenke s rodinou. Po chmúrnom Edinburghu to bola isto príjemná a vítaná zmena.

Zajo a Tete sa stali hlavným hlasom počas tohtoročného matematického Náboja pre stredné školy. Svojimi ľubozvučnými slovami sprevádzali počas celého podujatia všetkých juniorov(1.-2. ročník SŠ) a išlo im to krásne.



Tete zažila svoj prvý good hair day, teda aspoň to ona tvrdí a my sme jej neboli schopní protirečiť, hlavne s tým vtáčim hniezdom, ktoré malo predstavovať jej dokonalé vlásky (ale nie, bola krásna :D).

Tánička oslavovala počas Náboja svoje narodeniny a jej kamaráti boli takí milí, že jej darovali zoskok z mosta. Tak si teraz môže skočiť.



Sára sa dočista zbláznila. Šaty na svoj júnový školský ples má už teraz nejaký ten piatok zohnané. Svoje konanie ospravedlňuje tým, že jej spolužiačky majú šatôčky už od Októbra...Kanada ju dočista kazí...

Blíži sa Pikopretek a už teraz sa môžete tešiť na spoločnosť Vašich milovaných vedúcich na stanoviskách.

Lámač sa rozhodol zavesiť kariéru úspešného matematika na klinec a miesto toho ráta po večeroch fyziku(no fuj!)...a Jumaj ho v tom ešte podporuje, keďže mu tú fyziku s radosťou prednáša.

# Rozhovor

Dnes Vám predstavíme KorNelku. Chodí na GAMČU a Rieškam sa venuje s chuťou už od Prímy. Vy si od nej môžete prečítať príbehy, ktoré pre Vás s radosťou píše pravidelne už nejaké to číslo.

Skús sa nám predstaviť v 1 vete.

Som večne optimisticky naladená, trochu svojská a svet milujúca osôbka.

Kedy a ako si začala robiť Riešky?

V príme na Gamči k nám prišli takí milí ľudkovia o pár ročníkov starší propagovať nejaký matematický seminár. Celkom ma to zaujalo, tak som teda aj ja začala s regulérnym namáhaním mozgových buniek pri rátaní príkladov. Ako sa čoskoro ukázalo, Riešky sa stali populárne najmä u nás v triede a ja som nesmierne vďačná, že som vtedy v Príme nebola lenivá a odoslala moje premiérové kolo.



Čo ťa k tomu motivovalo?

Na začiatku najmä chuť rátať matematiku, no neskôr boli mojou hlavnou motiváciou tie úžasné chvíle na sústredeniach strávené spolu s ďalšími Rieškarmi, z ktorých mnohí sú dnes pre mňa ako druhá rodina.

Čomu inému sa venuješ?

Umeniu - hudbe vo všetkých smeroch, tancu, snažím sa aj čo najviac venovať svojim priateľom a rodine, no častokrát sa to nedá všetko skĺbiť so stopercentným nasadením. Takže ak by ste ma chceli potešiť, vymyslíte nejaký spomaľovač času. Myslím, že by sa nám hodil viacerým.

Ako si sa dostala k písaniu Orišku?

To len naša milá šéfredaktorka, moja spolužiačka a verná kamarátka Tánička si na hodinách slovenčiny alebo nejak inak všimla, že ma písanie aspoň trochu baví a rozhodla sa, že ja som tá správna osoba na tvorenie nových príbehov z rôznych matematických svetov. Ja len dúfam, že jej rozhodnutie sa páči aj čitateľom.

Áké články si si za svojich účastníckych čias vždy rada prečítala?

Tak rozhodne Zasmějme sa, kto by nemal rád vtipy, ešte k tomu tie unikátne matematické. ;) Hlavalom som skúšala vždy ešte v škole riešiť v ten deň, kedy mi prišli opravené riešenia. Výborne sa čítali aj rozhovory a Čo sa šušká, hlavne potom, keď už som väčšinu vedúcich poznala osobne. Ale inak som skoro vždy prečítala každú rubriku v Orišku, aby mi náhodou niečo neuniklo.

Na aký hudobný nástroj by si chcela vedieť hrať?

No najlepšie na všetky. :) Ale tak okrem tých, na ktoré už hrám, by som asi najviac chcela skúsiť violončelo, harfu a priečnu flautu. A rozhodne plánujem si raz kúpiť bicie a v pivnici hrať od rána do večera. To by ste neverili, aké je to antidepresívum.

# Rozhovor

Je nejaké prepojenie medzi matematikou a hudbou? Aké?

Samozrejme. Tieto dve veci idú ruka v ruke v každom ohľade. V oboch je nutné mať isté logické myslenie, je potrebné si vedieť pospájať viaceré súvislosti, aby to všetko zapadalo do seba. A koniec koncov matematika má rovnako ako vo všetkom aj v hudbe obrovské využitie. Ale to už by asi chcelo iný článok. ;)

Ako plánuješ stráviť veľkonočné prázdniny?

V podniku na slovinskej pláži pri hranici s Talianskom obklopená štyridsiatimi druhmi lahodnej zmrzliny.

Aká je tvoja obľúbená rozprávková postava?

Musím priznať, že toto je otázka na zamyslenie, pretože každá postava z dobrého príbehu vo vás niečo zanechá. Ale mimoriadne zlatá a inšpiratívna rozprávková postavica je potkan Remy z Ratatouille. Ukáže vám, že všetky sny sa dajú naplniť, ak v ne dostatočne veríte a urobíte pre ne všetko, čo je vo vašich silách.

Ktorý diel Harryho Pottera si mala najradšej?

Pravdepodobne tretí. Hlavní hrdinovia ešte neboli takí starí, väčšina deja sa odohrávala v Rokforte, Voldemort ešte nestránil každého, kto sa mu priplietol do cesty a Harry mal aspoň na nejakú chvíľu peknú víziu do budúcnosti.

Do akého obdobia histórie by si sa najradšej preniesla?

Pravdepodobne prelom 19. a 20. storočia. Ja sa budem vždy

vidieť v tých honosných šatoch a krásnych budovách, ktoré okrem praktického účelu potešia aj vaše oko.

Sladké či slané jedlá?

Hmm, asi predsa len to sladké (po dlhom uvažovaní). Nejakou dobrotou si ma vie človek určite získať. Aj keď odporúčam, pre vaše dobro, aby ste mi neponúkali nič, čo obsahuje mlieko.

Miluješ ma?

Najviac na svete.

Čo ťa viac ovplyvňuje... hudba či matematika?

Kedysi to bola rozhodne matematika, teraz už asi skôr tá hudba. Ale ako som povedala, matematika je všade okolo nás. Matematika ma vždy bavila, aj bude baviť. Ten pocit radosti a uspokojenia, keď rozlúsknete nejaký príklad a konečne to celé dáva zmysel určite všetci dobre poznáte. No s hudbou dokážem tvoriť a žiť rôzne príbehy, ktoré ovplyvňujú ten môj. Hudba je pre mňa akoby štvrtý rozmer nášho sveta.

Čo z toho zmenilo tvoj život viac?

Asi obe rovnako. Pri každom mám iný pohľad na svet, stretávam iných ľudí, nedá sa zatiaľ povedať, že by niečo z toho zmenilo môj život viac ako to druhé.

Čo by si rada odkázala čitateľom?

Buďte verní Rieškam, nevzdávajte to, každý cieľ má svoju cestu. Rozdávajte úsmevy (namáhate tým omnoho menej svalov na tvári, ako keď sa mračíte a okrem toho potešíte viac ľudí) a robte hlavne to, čo vám ten úsmev vyčarí. ;)





# Špeciál

## Veľkonočné vajička

Máme tu Veľkú noc - obdobie oblievania a šibaní dievčat a s tým spojené aj odmeňovanie chlapcov vajičkami a rôznymi drobnosťami. Prinášam vám návrh na pár krásnych zdobení vajičok, ktoré zvládne vytvoriť úplne každý.

Podme na to! :)

### 1. Vajička zdobené rastlinami

Potrebuje: uvarené alebo vyfúknuté vajička ľubovoľné rastliny alebo listy úzku silonku potravinárske farbivá nádoby s vodou (izbová teplota)

Postup:

Do nádob s vodou si nasypeme farbivá, podľa sýtosti požadovanej farby a rozmiešame. Na vajičko prichytíme list alebo rastlinku, vajičko vložíme do silonky a takto vajičko vložíme do vody s farbivom. Potom vajičko vyberieme zo silonky a dáme dole list alebo rastlinku. Necháme ich uschnúť



### 2. Vajička zdobené lakmi na nechty

Potrebuje: vyfúknuté vajička rôznofarebné laky na nechty nádobu s vodou (izbová teplota) špajdľa alebo špáradlo

Postup:

Do nádoby s vodou začneme kvapkať rôzne farby lakov. Kvapkať ich môžeme ľubovoľným spôsobom alebo napríklad do kruhu - vždy ďalšiu kvapku laku kvapneme do stredu kvapky minulého laku a tým vznikajú kruhy v kruhoch. Špáradlom alebo špajdľou môžeme v nádobe vytvoriť nejaký vzor. Následne namočíme celé vajičko do vody a po pár sekundách vytiahneme. Takto nafarbenú škrupinku si necháme dôkladne vysušiť.

Prajem veľa šťastia pri príprave :)

# Hlavolamy

## Nurikabe

Pravidlá: Začiernite niektoré políčky tabuľky, aby vznikla súvislá plocha (more). Na mori nesmie nikde vzniknúť oblasť 2x2 ani väčšia úplne zafarbená. Okrem mora sa v tabuľke budú nachádzať aj ostrovy. Každé číslo reprezentuje ostrov a každý ostrov obsahuje práve jedno číslo, t.j. ostrovy sa nespájajú, ani nevznikajú nové. Číslo taktiež reprezentuje počet políčok toho ostrova. Názorný príklad:

		3	
			2

		3	
			2

2				5	
				1	
	1				5

			9		3	
		3		1		
						3
			2		3	
	4				1	

			6		3		
		1		6		1	
		2					5
		1				1	
		4					2
		1					
							7

