

# maksík 4

Veľká matematická súťaž pre všetky bystré hlavy



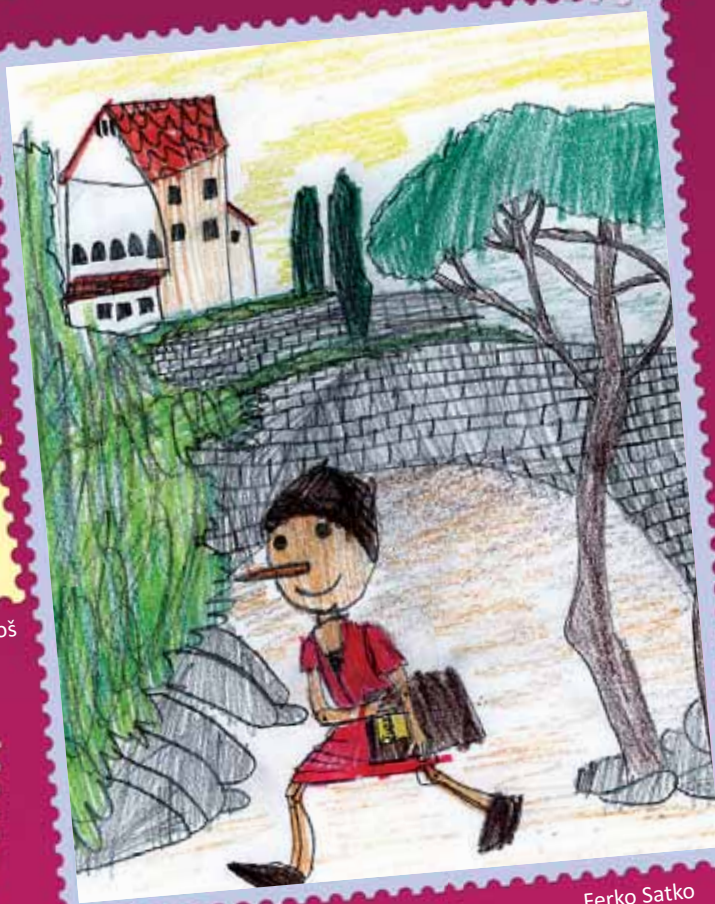
Juraj Černický



Sofia Juristová



Oliver Bagoš



Ferko Satko



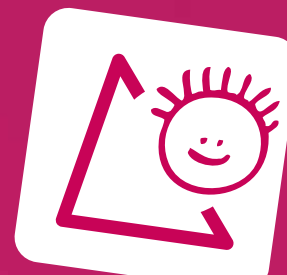
Soňa Pčolová

## úlohy 1. kola

pre štvrtákov na ZŠ

2017/18

[www.maksik.sk](http://www.maksik.sk)





# Pridaj sa k nám!

Ahoj! Volám sa Maksík a svojim kamarátom Maksáčikom vymýšľam napínavé príbehy, zaujímavé úlohy a hlavolamy. **Chceš aj ty ukázať svoju šikovnosť a tešiť sa z diplomu a darčeka?** Pozri si úlohy 1. kola a skús ich vyriešiť. **Ak sa ti zapáčia, prihlás sa u svojej pani učiteľky a zaplať štartovné 9,50 €.**

Ak si netrúfaš súťažiť sám, nájdi si kamaráta a rieš s ním úlohy **vo dvojici**. Ale pozor! Dvojicu môžu tvoriť len dvaja štvrtáci z tej istej školy.

Ak sa nebudeš môcť prihlásiť cez školu, popros rodičov, aby vyplnili prihlášku na stránke [www.maksik.sk](http://www.maksik.sk). Zapojím ťa do súťaže samostatne.

## Súťažíme takto:

- ▶ **Päťkrát** za školský rok ti pošlem **päť úloh**.
- ▶ Ty úlohy vyriešiš, napíšeš odpovede do Odpovedníka a ten odovzdáš pani učiteľke.
- ▶ Všetkým Maksáčikom posielam na konci školského roka **krásne diplomy**. Mnohým pribalím aj **darček, ktorý môže získať iba šikovný Maksáčik**.

**Termín odovzdania odpovedí** ti bude pripomínať môj kamoš Havčiak.



Ak Odpovedník nebudeš môcť odovzdať pani učiteľke (napr. pre chorobu), pošli mi ho na adresu: MAKSÍK, Talentída, n. o., P. O. Box 65, 850 00 Bratislava 5.



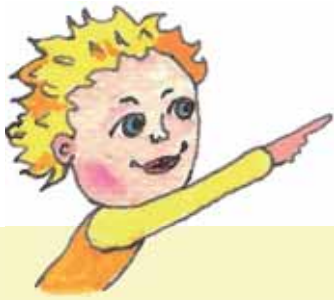
## Po každom kole posielam darčeky najlepším spisovateľom a kresliarom

Celý rok ti budem rozprávať príbeh o mojom putovaní po Rozprávke. Začína na nasledujúcej strane. **Ty mi môžeš napísať alebo nakresliť, ako moje putovanie pokračovalo.**

*Ak sa ti nechce písať, nakresli, koho som stretol a čo som zažil. **Pripíš svoje meno, školu a príbeh alebo obrázok pošli spolu s Odpovedníkom. Môžeš mi to poslať aj e-mailom na adresu [maksik@talentida.sk](mailto:maksik@talentida.sk).***

*Ak sa tvoj obrázok alebo príbeh dostane do zadaní 2. kola, pošlem ti darček. Veľa príbehov a obrázkov zverejním na stránke [www.maksik.sk](http://www.maksik.sk) v **Tvorbe Maksáčikov**. Už teraz sa tam môžeš pozrieť, čo vymysleli a nakreslili Maksáčikovia v minulých rokoch.*

**Za obrázky v tomto kole získali darčeky** Juraj Černický, Sofia Juristová, Oliver Bagoš, Ferko Satko, Soňa Pčolová, Mária Beniačová, Laura Pribišová, Hanka Horáková, Šimon Džerenga, Meliska Mičková, Katarína Ragány.



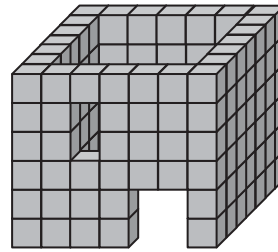
# Úlohy I. kola

Na tieto prázdniny budem dlho spomínať. V Rozprávkove som stretol vandrujúce vajce, večeral so psíčkom a mačičkou, potápal som sa s Dory a zaklínadlá ma učil sám Harry Potter. Moje putovanie však zďaleka nebola iba zábava. Všetko to začalo stretnutím s tromi nešťastnými prasiatkami. Zbadal som ich sedieť pred ich polozbúranými domami. Domy im poškodil trojchvostý drak. Iba raz šibol chvostami a na každom domčeku sa objavila diera.

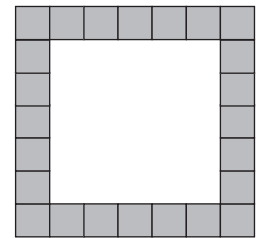


## 1 Tri prasiatka

Prasiatka sa rozhodli, že si urobia jeden spoločný pevný dom z kamenných kociek. Pig naplánoval stavbu. Obidve bočné a zadná stena budú celé kamenné, vpredu bude jeden otvor na okno a jeden na dvere (obr. 1). Pri pohľade zhora budú steny domu vyzeráť tak, ako na obrázku 2. **Koľko kamenných kociek budú potrebovať na steny domu?**

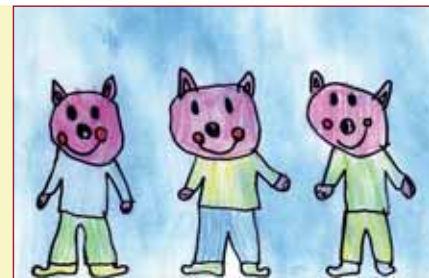


obr. 1



obr. 2

Keď sme vypočítali, koľko kamenných kociek potrebujú, objavil sa nám nad hlavami obrovský vták. Prasiatka sa strašne zľakli, čo sa zas bude diať, ale vták Ohnivák ticho zosadol a povedal: „Celé Rozprávkovo hovorí iba o tebe, Maksík. Návštevu z krajiny ľudí sme ešte nemali. Tatko Šmolko ti posielal list. Dúfam, že ho prečítaš, lebo on všetko šifruje. Ale snáď podľa podpisu zistíš, aká je to šifra.“



## 2 List

Pozeral som na obrázky a nechápal som, čo s tým. Začal som študovať podpis. Z Ohnivákových slov som vedel, že dole je podpis TATKO ŠMOLKO. A vtedy mi svitlo.

„Teším sa,“ povedal som Ohnivákovi, poďakoval sa prasiatkam za obed a vybral sa na cestu.



Napíš do Odpovedníka, čo bolo napísané v liste.

Po ceste som stretol rozzúreného Toma. Hľadal Jerryho, ktorý ho pripravil o myši.



### 3 Tom a Jerry

Tom si totiž robil týždňové myšacie hody. Ráno si kúpil živé myšky a večer si na nich pochutnal. Každé ráno si kúpil o tri myši viac ako v predchádzajúci deň. Začal v pondelok tromi myšami. Jerrymu sa to nepáčilo a každý deň mu niekoľko myší pustil na slobodu. V pondelok jednu a každý ďalší deň o jednu viac ako v predchádzajúci deň.

- a) Koľko myší zjedol Tom vo štvrtok?
- b) Koľko myší sa Jerrymu podarilo zachrániť?
- c) Koľko myší zjedol Tom za týždeň?

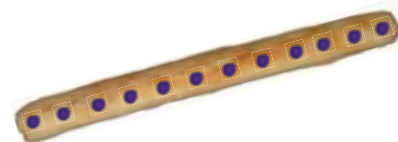
Len čo som vošiel do dediny Šmolkov, vybehla z domčeka zúfalá Šmolinka. „Ahoj Maksík, ja som taká rada, že ideš. Chystám obrovský makový Šmolkoláč, ale nejaký hladoš zjedol všetky černice a čučoriedky, ktoré som mala prichystané na ozdobu. Mudroš sľúbil, že mi ich skočí kúpiť na trh, ale nevie vyrátať, koľko ich potrebujem.“



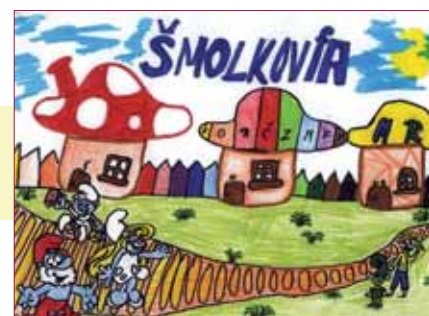
### 4 Šmolkoláč

„Na vrch koláča chcem uložiť do jedného radu ovocie. Zatiaľ som na ozdobu Šmolkoláča použila 12 sliviek (obr.). Medzi každé dve susedné slivky chcem dať černicu. A medzi každé dva kusy ovocia čučoriedku.“

- a) Koľko kusov čučoriedok má Mudroš kúpiť?
- b) Koľko kusov ovocia bude na Šmolkoláči?



Celá slávnosť sa nakoniec konala na námestí, lebo nikde inde sa toľko hostí nezmestilo.



### 5 Narodeniny u Šmolkov

„A čo vlastne oslavujete?“ opýtal som sa. „No predsa Chrabrošove, Vtipkove a Babrošove narodky,“ chytil sa za hlavu tatko Šmolko. „My sme ale hostitelia, keď sme ti to zabudli povedať.“ „Oni sú trojčatá, keď majú narodeniny v ten istý deň?“ nešlo mi do hlavy. „Tak to celkom nie,“ uškrnul sa tatko Šmolko. „Chrabroš je o 10 rokov starší ako Vtipko a Babroš je 10-krát starší ako Vtipko.“ „Tak to ste asi potrebovali poriadne veľa tortových sviečok,“ povedal som. „Veru hej, až 34!“ odpovedal tatko Šmolko.

- a) Koľké narodeniny oslavoval Chrabroš?
- b) Koľké narodeniny oslavoval Vtipko?
- c) Koľké narodeniny oslavoval Babroš?

