

MARIE HOLLITZEROVÁ
ILUSTROVAL ALEŠ ČUMA

NOŽKY STONOŽKY BOŽKY

veselé počítání



$2+5=$

Učíme se malováním,
prostřednictvím
písniček i příběhů

MARIE HOLLITZEROVÁ

NOŽKY STONOŽKY BOŽKY

VESELE POČÍTÁNÍ



EDIKA
BRNO
2014

Nožky stonožky božky

Veselé počítání

Marie Hollitzerová

Ilustrace: Aleš Čuma

Obálka: Irena Rozvoralová

Obálka: Martin Sodomka

Odpovědný redaktor: Ondřej Jirásek

Technický redaktor: Jiří Matoušek

Objednávky knih:

www.albatrosmedia.cz

eshop@albatrosmedia.cz

bezplatná linka 800 555 513

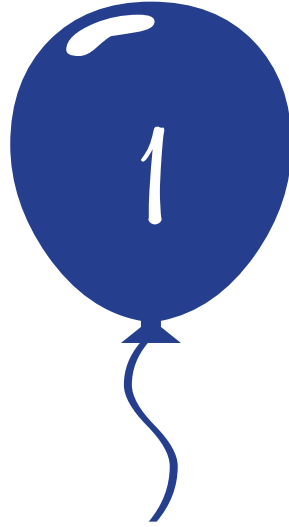
ISBN 978-80-266-0412-9

Vydalo nakladatelství Edika v Brně roku 2014 ve společnosti Albatros Media a. s. se sídlem Na Pankráci 30, Praha 4. Číslo publikace 18408.

© Albatros Media a. s. Všechna práva vyhrazena. Žádná část této publikace nesmí být kopírována a rozmnožována za účelem rozšiřování v jakékoli formě či jakýmkoli způsobem bez písemného souhlasu vydavatele.

1. vydání

ALBATROS  MEDIA a.s.



STONOŽKY SE PŘEDSTAVUJÍ



Naše dvě stonožky – Božka a Žofka – byly kdysi televizními hvězdami. Na obrazovce s dětmi počítaly a samy se taky učily.

Zkuste to s nimi i dnes. Uvidíte, že se taky někdy pobavíte – někdy dokonce zazpíváte.

Když se vás zeptám, kolik nožek má stonožka, mnozí z vás možná řeknou – sto. Ale není to pravda. Stonožky mají jen několik nožek. Na každém článku pak jen dvě nožky. Jejich příbuzné – mnohonožky – mají sice více nohou, ale sto taky ne.

Tento druh živočichů má v každém jazyce jiné pojmenování. Proč se zrovna těmto drobečkům u nás říká stonožka – to nikdo neví.

Kdo se chce něčemu naučit, musí začít hezky od začátku.

Počítání anebo i hra s čísly jsou pro každého člověka moc důležité.

Možná, že jste viděli nějakou estrádu, kde vystupoval pán se psem, a když pejskovi řekl „zaštěkej třikrát“, pejsek opravdu třikrát zaštěkal. Ale kdyby mu například řekl: „Zaštěkej 126“ to by pejsek nesvedl. Jeho pán ho naučil štěkat jen do deseti.

Jindy jste možná viděli jiného cvičitele s papouškem.

Před ním byly rozloženy papírky s různými čísly – například 10, 20, 30, 40, 50. A pan cvičitel zase řekl své Loře: „Lorinko, najdi mi číslo 50.“ A papoušek slétl k cedulce, na které bylo číslo 50.

Všichni mu tleskali, ale někdo z diváků řekl: „Najdi číslo 82!“ A Lora seděla na svém bidélku a nic. Vůbec tomu nerozuměla. Také ona uměla najít jen ta čísla, která ji její cvičitel naučil.

Kukačky v lese často kukají a lidé si už dávno řekli, že budou ta kukání počítat. Prý podle toho, kolikrát kukačka zakuká, tolik let budou žít. Ale nikdo ještě na světě neslyšel, aby kukačka například kukala do sta – kdepak – to by nedokázala. A vidíte – někteří lidé se sta let dožijí.



HONZA - KUBA A KOLÁČE



Až někdy půjdete s dospělými do lesa a uslyšíte kukačku, jak kuká – spočítejte to její „kuku“. Třeba napočítáte do tří nebo pěti, ale neznamená to, že byste žili jen tři nebo pět let. To vůbec ne. Prostě lidé si tohle pořekadlo jen vymysleli.

Když tohle všechno vyslechla stonožka Božka, obrátila se na kamarádku Žofku a řekla jí:

„Žofko, něco mě napadlo.“

Když se tu povídalo o kukačce a jejím kukání – není to zrovna ten nejkrásnější ptačí zpěv, ale i bez něho by nám bylo smutno. „Co kdybychom si taky s dětmi zazpívaly,“ otázala se Žofka. „Znáš nějakou?“ „Samozřejmě že znám.“ A hned spustila. A vy se k ní můžete přidat:

Jedna dvě, Honza jde, nese pytel mouky,

máma se raduje, že bude péct vdolky.

Žofka zatleskala Božce, sobě i dětem, které zpívaly.

A Božka písničku rozpovídala dál.

„Když Honza přišel domů, tak jeho maminka si odsypala z pytle trochu mouky a opravdu ty koláče upekla. Tvarohové.“

„Ty každý rád!“ vykřikla Žofka.

„To je pravda,“ pochválila ji Božka. „A teď se dívej.“

„Tohle je náš Honza z písničky a pod ním jsou ty tvarohové koláče, které mu maminka napekla. Víš, kolik jich je?“

„Abych to nespočítala – je to lehké, ale něco jim chybí!“ dodala Žofka. Božka: „Ovšem – ať děti namalují barvu náplně koláčů. Je tvarohová s vajíčky. Jakou barvu mají? Ta barva připomíná kuřátka.“



Božka Žofku pochválila a taky děti, které koláčky vymalovaly.

Určitě všechny věděly, že ta náplň koláčků připomíná žlutou barvu.

„A kolik jich bylo?“ Žofka radostně vykřikla.

„Přece pět.“

A Božka pak řekla: „Jenomže Honza měl kamaráda – Kubu. To byl pěkný vykuk. Ten si řekl: „Když Honza nesl mámě na koláče jeden pytel, já té své přinesu hned dva pytle.“ A jak řekl, tak udělal.“



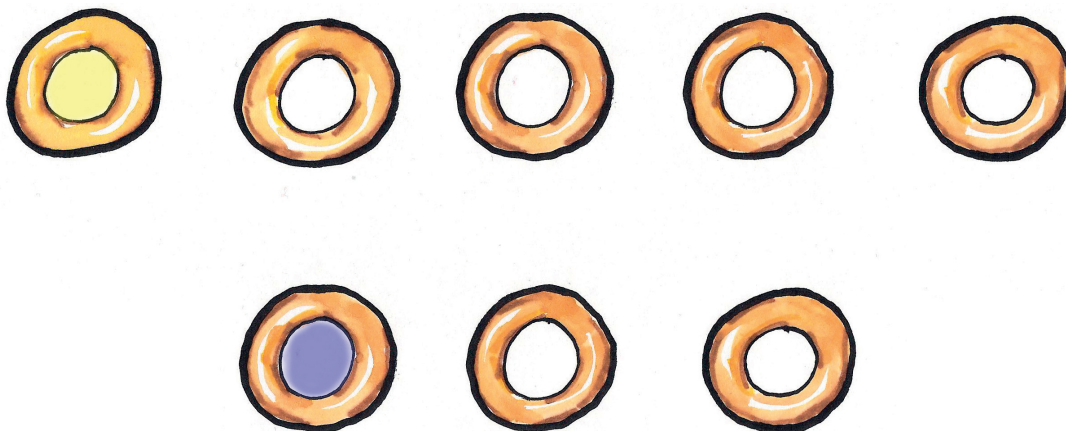
Žofka vyvalila oči a kouká. „Poslechni, Božko, těch koláčů je nějak málo. Jak je to možné? Vždyť Kuba té své mamince přinesl dokonce dva pytle.“

„Jo, to se někdy stává – některá maminka je dobrou hospodyňkou a ráda peče a jiná tomu pečení zase moc nedá. A napeče všeho málo. Kubova máma svému synkovi napekla sice taky koláče, ale se švestkovými povidly. Víš, jakou mají barvu?“

„Skoro modrou.“

„Výborně,“ pochválila ji zase Božka. „Tak ať je děti vybarví. Třeba mají v barvičkách i tu správnou – skoro fialovou, jako švestky.“

Pak se Žofka koukla na tenhle obrázek:



„Co znamenají ty obrázky?“ zeptala se. A Božka hbitě odpověděla:

„Přece ty napečené koláče – jedny jsou tvarohové – ať je děti znovu vybarví žlutě – a druhé jsou švestkové.“

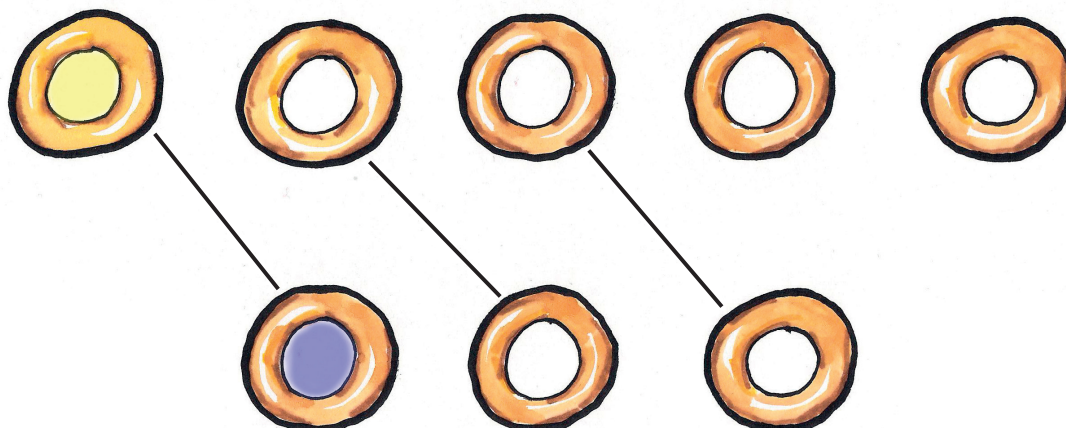
„A ty ať děti taky vymalují! A co dál?“

„A teď ať řeknou, kterých koláčků je víc.“

„A jak bys to dokázala?“ chtěla Božka trochu Žofku zmást.

Ta chvíli přemýšlela, kroutila hlavou – možná i děti, které se nad úlohou zamýšlely , a pak Žofka radostně vyjekla:

„Už vím, jak na to! Takhle! Ke každému tvarohovému koláči přiřadím švestkový. Některé zbydou – a těch je víc.“



„Tvarohových koláčů Honzíkova maminka napekla o dva více. To je teď jasné!“

Honza s Kubou ale nemysleli jenom na nějaké dobroty. Byli to prima kluci, a proto každý z nich přinesl své mamince kytičku.

Kuba pampelišky a Honza kopretiny.

A teď se dobře dívejte a zjistěte, kdo přinesl své mamince více kytiček.



Uděláme to jako prve. Spojíme každou pampelišku s jednou kopretinou, pak zase a zase.....

ÚLOHY K ŘEŠENÍ:

Koláče



Kytičky



„Co je to?“ zeptala se Božka.



„Abych to nepoznala. To je přece klobouk, v němž bydlí králíci Bob a Bobek.“

„Opravdu tak vypadá, ale tenhle klobouk není domovem našich dvou králíků. Je to kouzelnický klobouk.“

„My budeme kouzlit?“ divila se Žofka.

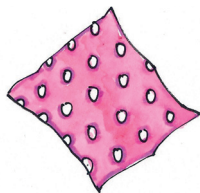
„Kouzlit přímo ne, ale počítat.“

„V tom klobouku jsou...“

Žofka vykřikla: „Holubičky.“

„Kdepak!“ odsekla Božka. „Tak tam jsou kytky nebo šátky nebo...“

„Žofko, nevymýšlej si. Uvidíš, co je v klobouku. Kouzelník tu sice není, ale z klobouku budeme postupně vytahovat tohle...“



„Koláč?“ otráveně řekla Žofka.

„Koláč ne. Žádný kouzelník z klobouku nevytahuje koláče, ale je to míček – a tohle je míček, s nímž hrají lidé tenis.“

„Aha – a říkají mu tenisák.“

„Taky.“ A ty se teď dívej, jak postupně kouzelník z klobouku vytahoval míčky.

Nejprve vytáhl tolik míčků:



Po chvíli tolik:



A nakonec ještě tolik:



Že by Žofka byla touhle úlohou nadšená, to se nedá říct, ale pak se přece jen pustila do počítání.

I když šlo o tenisové míčky, kouzelník je měl barevné.



„Ty první byly červené. Pak vytáhl další. Byly modré.“



„A nakonec vytáhl tenhle míč – byl černý.“



At' děti všechny míčky vybarví a hezky je za sebou seřadí.



V tomto klobouku bylo celkem 6 různobarevných míčků.

A můžeme pod ně napsat i číslice. Ty přece děti znají třeba z dětských mobilů nebo z počítačů.

„Nezáleželo nám na barvách míčků, ale na celkovém počtu tenisáků, které měl kouzelník v klobouku.“

Ale mě zajímá, kterých míčků bylo víc. Červených, modrých nebo černých? At' děti zakroužkují míčky, kterých bylo nejvíc!

A přeškrtnou míčky, kterých bylo nejméně.

ÚLOHA K ŘEŠENÍ

Zakroužkujte největší počet barevných míčků a škrtněte nejmenší počet míčků:



„Už tam nic nebylo.“ řekne důležitě Žofka.

Božka jen dodala: „Nic.“ To v matematice opravdu není nic.

Ale dá se to prázdnou přece jenom vyjádřit číslicí. Touhle:



To je jako rugbyový míč, ale tady o něco menší.

„Kdepak,“ dodala Božka, „to je číslice NULA zapisuje se touto číslicí „0.““

A poznáte, že to je moc důležité číslo. Třeba milión. „To je velikánské číslo.“ Božka dodala: „Je!“ A milión má za jedničkou 6 nul. „Ale s tak velkými čísly nebudeme ještě počítat.“

„A co je tohle?“ zeptala se Žofka.



„Ptačí hnízdo sojčí. Kolikpak je tam vajíček? To vidí každý na první pohled.“

A kolik jich je v hnízdě teď?



A teď?



Mladé sojky už z hnízda vylétly. Hnízdo je prázdné.

A teď dám tobě, Žofko, i dětem pěkně zapeklitý příklad. Musíte se všichni zamyslet. Podívejte se na tyto dvě číslice:

5

5

„Která je větší a která menší?“

Žofka důležitě řekne: „To je vidět na první pohled, větší je ta velikánská ta malá skoro není vidět.“

Božka: „Přiznávám, že jsem se nezeptala správně, která číslice, představuje více věcí než ta druhá.“

Žofka trochu nadurděně. „Nevím, proč se mě ptáš. Přece ta velká. Už jsem to řekla!“

„Tak tě musím zklamat – není to tak.“

„Představ si, že ta velká číslice představuje 5 myšek a ta druhá číslice, to je ta docela maličká, představuje 5 blech. A co mi odpovíš teď? A co vy, děti, co si myslíte vy?“

Žofka stále přemýšlí, jako kdyby si nevěděla rady.

Božka jí pomůže. „Víš co, já ti to znázorním.“

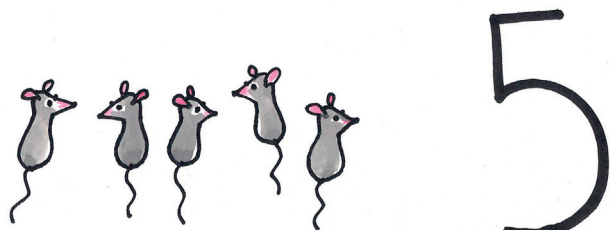


Žofka: „Já si pořád myslím, že myši jsou větší než ty blechy.“

„Máš sice pravdu – myš je opravdu větší než blecha, ale já se ptala na ty číslice,“ řekla Božka.

„No já si myslím pořád, že ta číslice, co představuje myši, je větší než ta malá – co představuje ty blechy.“

„Ale, ale, Žofko, na co myslíš. Musím ti to ukázat jinak.“



Žofka uspokojivě: „Teď mi to došlo. Zkusím to jako prve s těmi koláči – tvarohovými a švestkovými – anebo s kytkami pro maminky.“

„Bravo!!!“ pochválila ji Božka.

A jak to Žofka udělala? Udělejte to, děti, taky tak. Pamatujete, jakým způsobem jste porovnávaly, kolik je koláčů tvarohových a kolik švestkových a kterých je víc a kterých méně? A stejně jste to dělaly i s kytčkami.

ÚLOHA K ŘEŠENÍ



Porovnáváme myši a blechy. Myši je 5 a blech také – kterých je víc?

I kdyby jedna z číslic 5 byla ještě větší a druhá docela maličká, představují obě číslice stejný počet věcí. Naši úlohu můžeme zapsat matematicky takto:

$$5 = 5$$

Božka: „Ty dvě čárky znamenají „rovná se.“

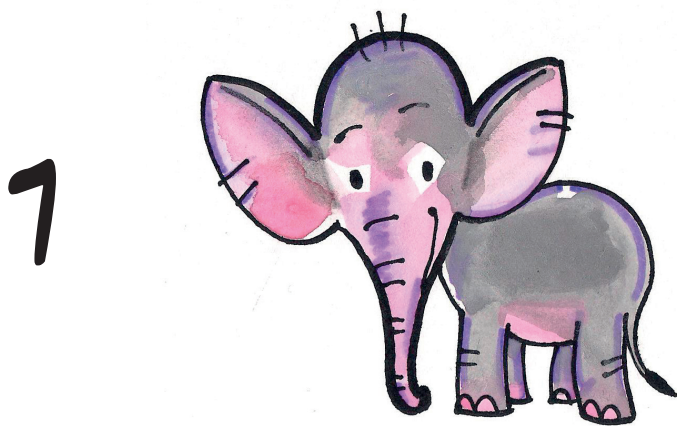
Úlohu děti určitě řešily správně. Určitě poznaly, že na napsání velikosti nezáleží.

3 at' je napsána jako balón a druhá číslice 3 at' představuje makové zrnko – obě číslice představují stejný počet věcí.

„Je to tak.“ „Na velikosti napsaných číslic nezáleží.“

Až se děti budou učit psát písmenka, tak některé budou psát hodně velká a jiná písmenka zase jako ty blešky.

Číslice 1 – představuje například 1 slona.



Číslice 2 – ta zase představuje třeba dvě kočky.



Toto je pouze náhled elektronické knihy. Zakoupení její plné verze je možné v elektronickém obchodě společnosti eReading.