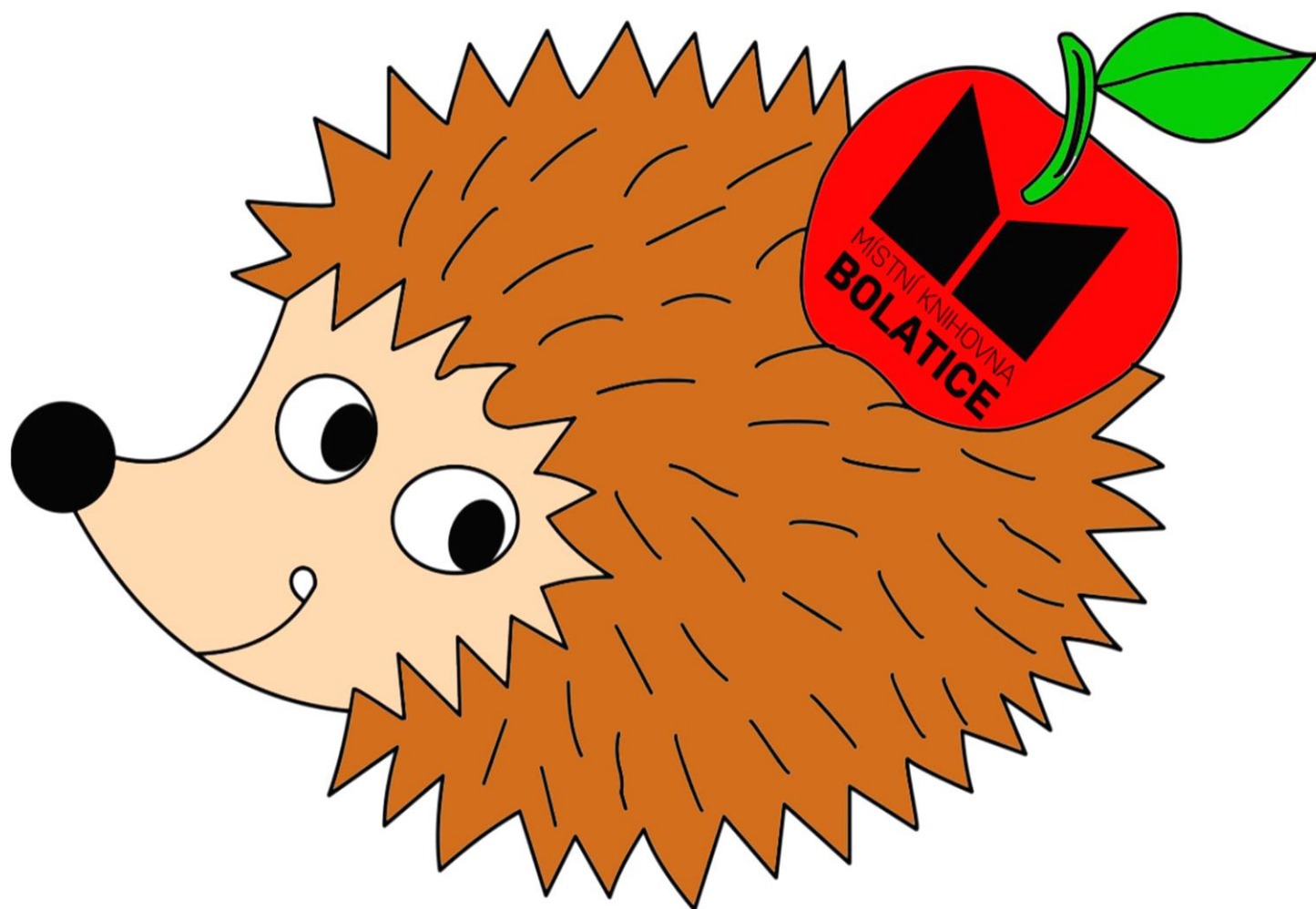


BAVNÍČEK

JEŽEČKA KNIŽNÍČKA



Opět zdravím všechny malé i velké zvědavce a knihomoly! ☺



Taky se rád díváš v noci na hvězdy? Je kouzelné dívat se na zářící hvězdy, které nás obklopují. Všechna ta světla se pak spojí do různých shluků a vytváří tak zajímavá souhvězdí. Vesmír v sobě ukrývá mnoho krásy a tajemství. Rozhodl jsem se, že se musím o něm dozvědět víc. V knihovně jsem našel hned několik knih, které mi pomohly seznámit se se vzdáleným prostorem vesmíru. Vše, co jsem zjistil, jsem připravil do dalšího čísla časopisu, který právě držíš v ruce. Už na prvních stránkách na tebe čeká křížovka, hledání rozdílů a cest. Ani tentokrát nebude

chybět nic pro chytré hlavičky, osmisměrka a přesmyčky. Tradičně si procvičíme počítání, naučíme se písničku a něco pěkného si vyrobíme. Během kreativních chvil můžeš využít pastelky a něco si vybarvit. Věřím, že si každý v tomto novém čísle najde to, co ho bude bavit a zajímat. Moc bych si to přál. ☺
Tak neváhej a pusť se do toho!

Radostné čtení přeje Váš

ježeček Knižníček



Začátek a konec všeho

Nejznámější teorií o vzniku kosmu se říká **velký třesk** (anglicky Big Bang). Lze si ho přestavit jako výbuch, explozi, která se stala před 13,7 miliardami let. Velkým třeskem se datuje začátek hmoty, prostoru a času. Doposud se však obecně moc neví, jak to, že se velký třesk vlastně stal. Před tím nic nebylo a pak tu najednou něco je, něco existuje. Od tohoto okamžiku se vše vyvíjí a taky rozpíná. Celý kosmos dostal taky název, který najdeš ukrytý v tajence. ☺

1.

E

2.

3.

í

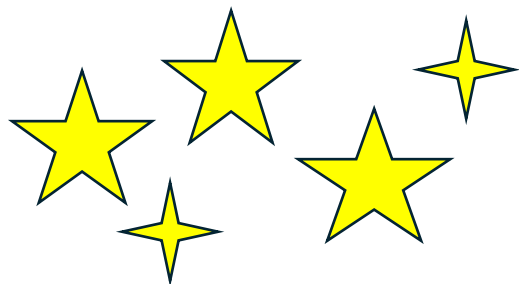
4.

1. opak slova MALÝ

2. opak slova JIH

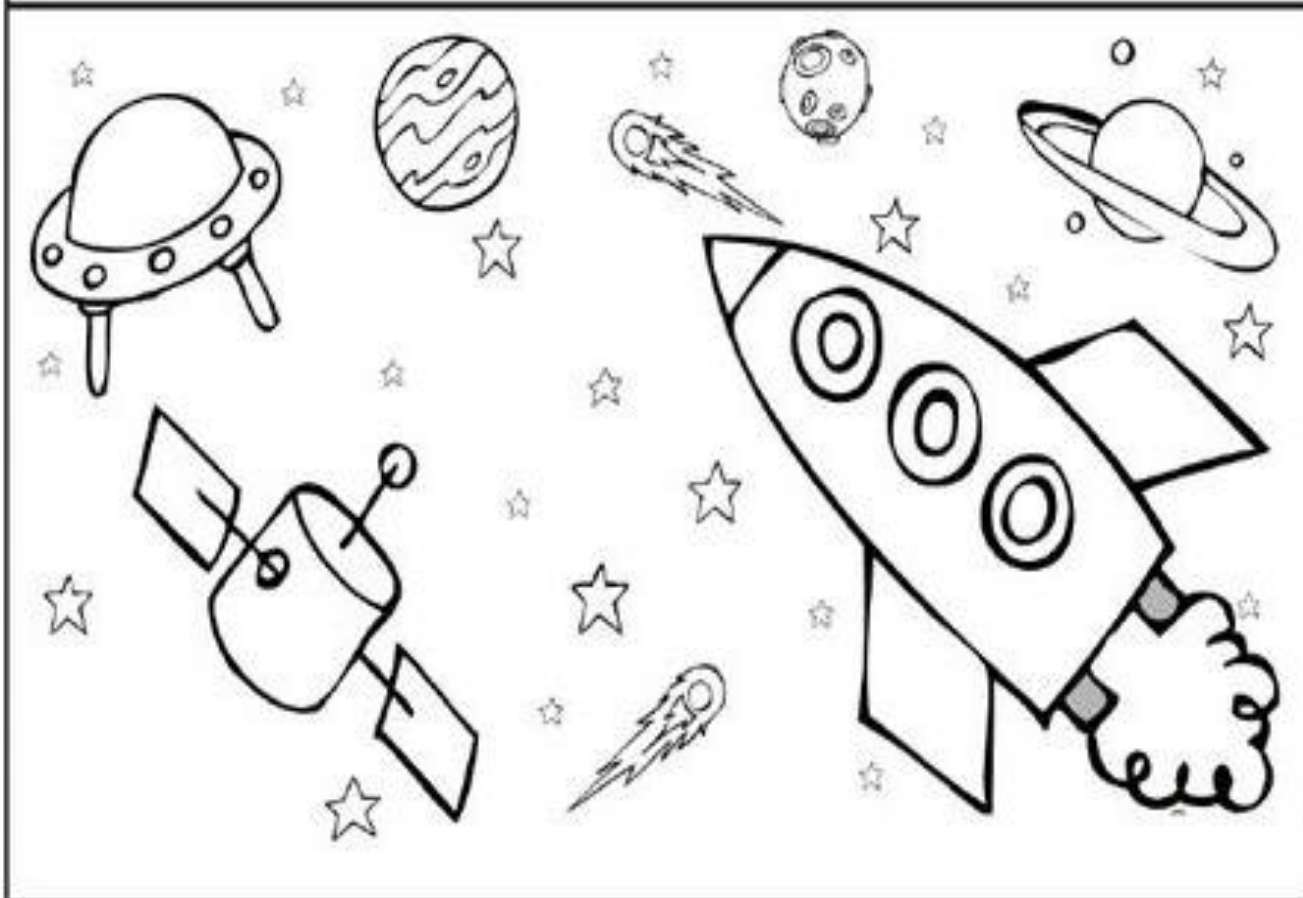
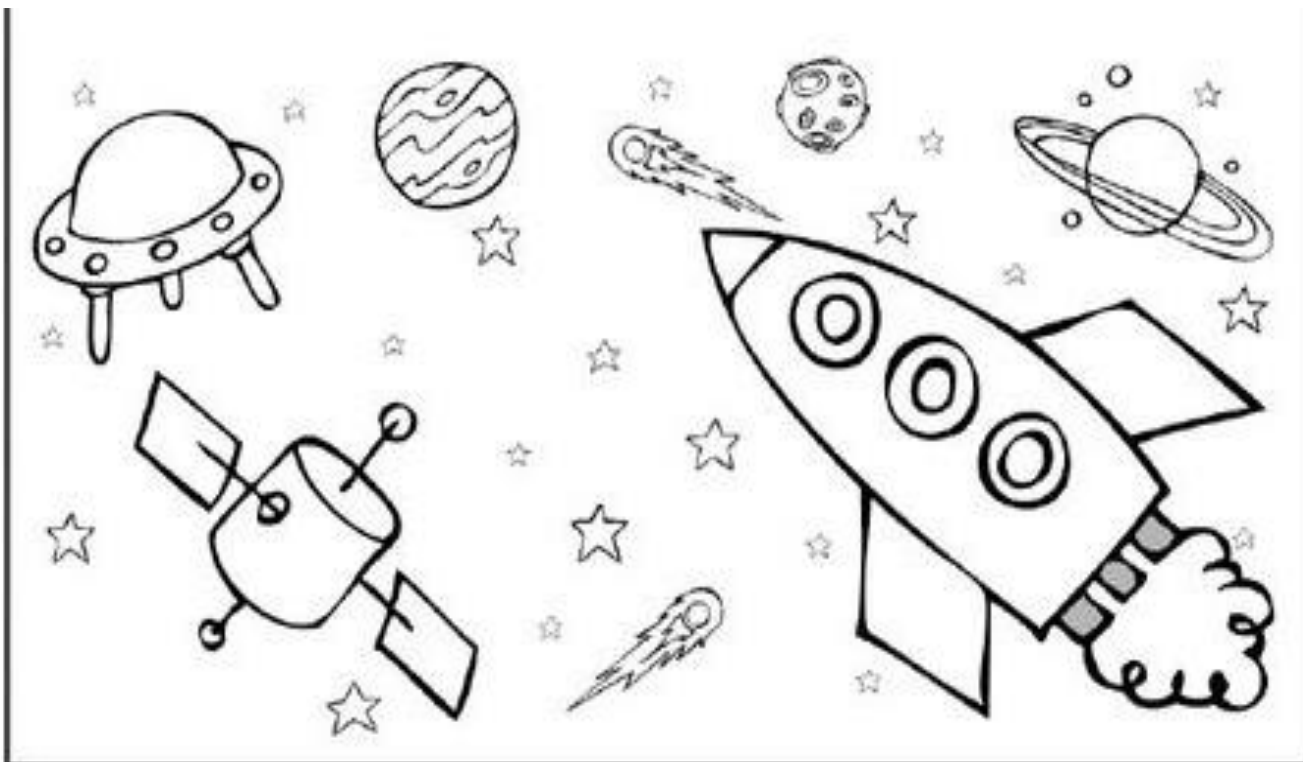
3. opak slova VÁLKA

4. opak slova POMALÝ



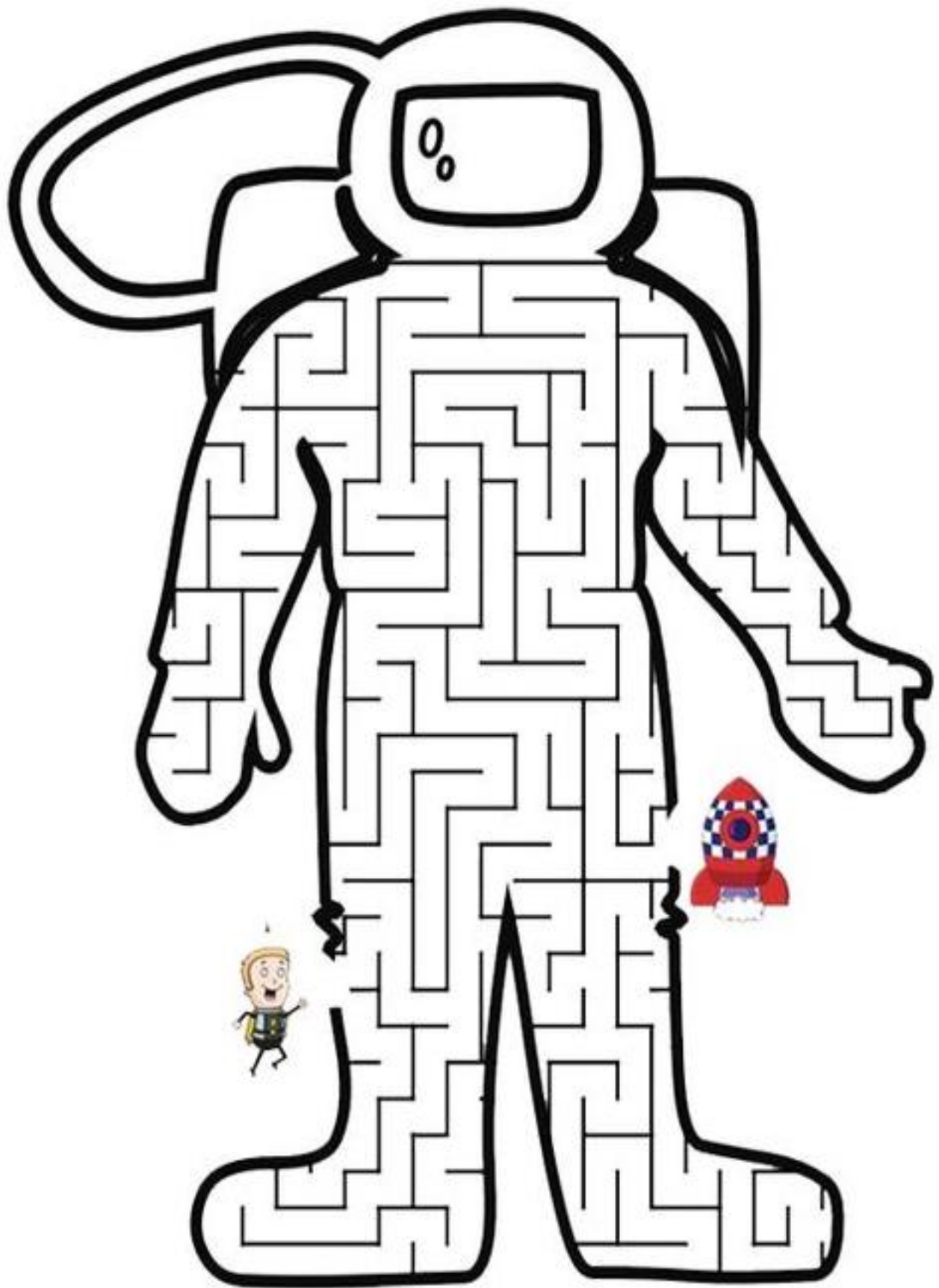
Správné odpovědi na poslední straně.

Prohlédni si pořádně oba obrázky a najdi mezi nimi 6 rozdílů.

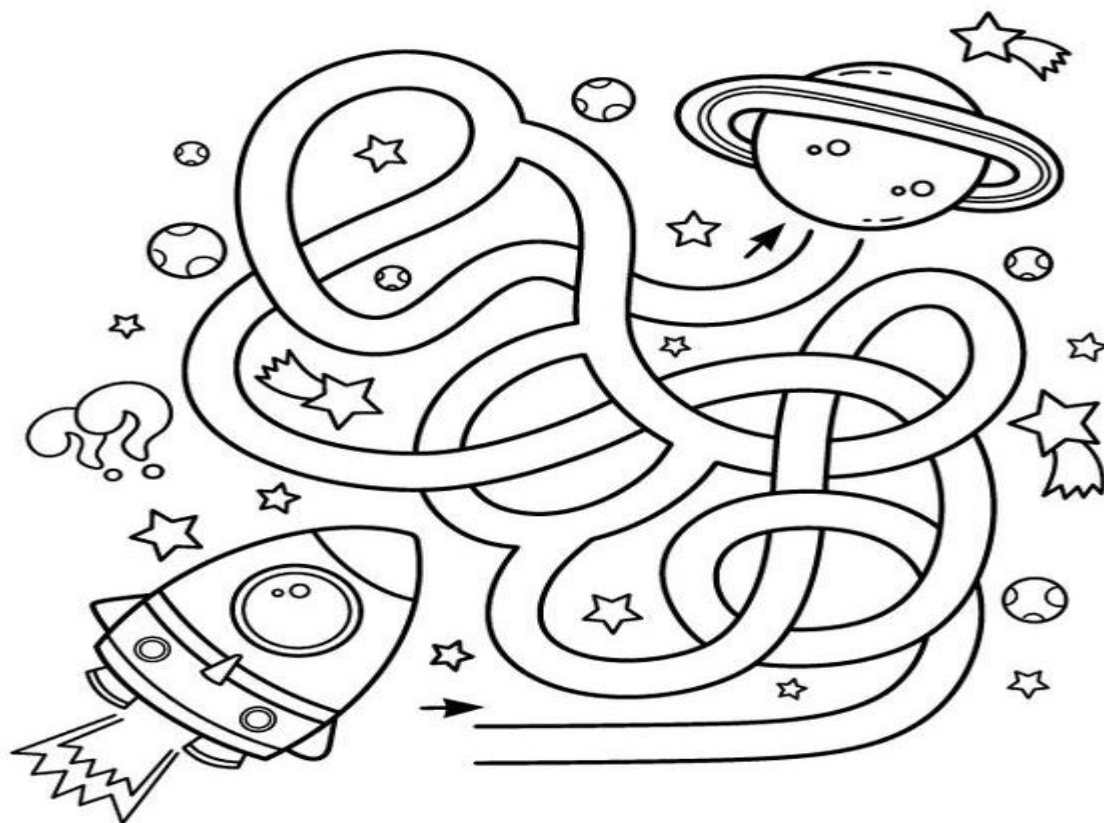
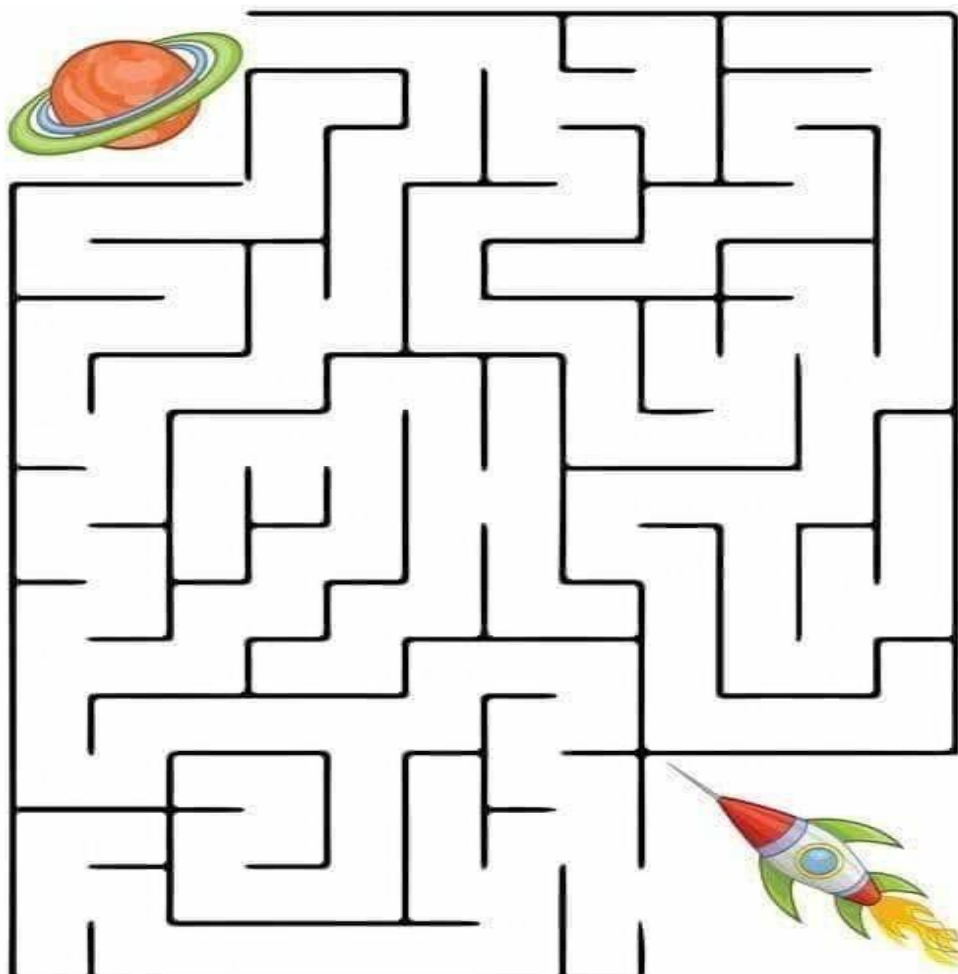


Správné odpovědi na poslední straně.

Pomůžesh astronautovi najít správnou cestu k jeho raketě?



**Raketa už odstartovala! Teď bude potřeba správně přistát
na dané planetě. Zvládneš to?**



Hádanky

Každý večer na nebi, svítí jako lampičky, rozzáří se do noci. Co to je?

Po obloze v noci letí, jako zlatý dukát svítí. Nuže děti uhádnete, co to svítí, když vy spíte? Co je to?

Velká je to parádnice, od pýchy jej hoří líce, přiletí a ocasem mává, ví, že na ní čeká sláva. Co je to?

Co to v dálce jasně svítí? To k nám zlatý oblak letí? Jde z něho teploučko. Co je to?

Básničky

ZEMĚ

Naše Země ta se točí, i když nemá nožičky,
zvesela si neposkočí, shodila by hvězdičky.
Po vesmíru tiše pluje, s Merkurem si promluví,
Venuše jí pozdravuje, o Zemi už každý ví.

SLUNEČNÍ SOUSTAVA

Ta Sluneční soustava, kolik planet, děti má?
Slunce tvoří pevný střed, obíhá to planet svět.
Nejblíž Slunci Merkur je, kolem Slunce rotuje.
První večer objeví se na obloze Večernice. Večernice Venuše je,
to ví každý, kdo dnes tu je.
Největší je Jupiter, mockrát větší nežli Zem. Země – to je domov náš,
jistě i ty rád ji máš. Mars je rudá planeta, rudě září do světa.
Saturn se svým prstencem největší je krasavcem.
Ze všech planet nejhezčí, Uran se tu otáčí.
Na Neptunu zima je, mráz a led tam panuje. Tak je všechny spočítáme -
osm planet tady máme.

Bylo jich devět, zbylo osm

Když koukneme v noci na oblohu, vidíme svítit spousty hvězd. Vesmír ale nabízí mnohem více. Jen naše sluneční soustava čítá 8 planet, z nichž některé obíhají několik dalších měsíců.

Merkur

Tato planeta je nejbliž Slunci a planetou sluneční soustavy. nemá žádný měsíc. Jeho planet nejbliž ke Slunci. Země za 365 dní, Merkur to zvládne



současně je i nejmenší. Zajímavostí je, že Merkur oběžná dráha je ze všech oběhne slunce za 1 rok, tedy za necelých 89 dní.

Venuše

Venuše je druhá planeta od Slunce. Je pojmenována po římské bohyni lásky a krásy Venuši. Jedná se o jedinou planetu sluneční soustavy, která je pojmenována po ženě. Je velmi podobná Zemi, a proto se jí někdy říká „sesterská planeta“. Okolo slunce oběhne dne.



slunce ve sluneční soustavě. sluneční soustavy, která je podobná Zemi, a proto se jí Venuše nemá žádný vlastní měsíc. jednou za 224,7 pozemského dne.

Země

Země je třetí planeta Sluneční soustavy, zároveň jediné planetární těleso, na němž je poznatků potvrzen život. Země miliardy let a krátce po svém vzniku získala měsíc.



soustavy, zároveň jediné dle současných vědeckých poznatků vznikla před 4,6 vzniku získala měsíc.

Mars

Mars je čtvrtá planeta sluneční soustavy po Merkuru. Byla pojmenována po římském bohu války Martovi. Jeden oběh slunce trvá 686,9601 Mars má dva měsíce nazvané



soustavy, druhá nejmenší planeta kolem centrální hvězdy zvané Phobos a Deimos.

Jupiter

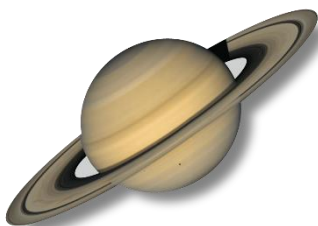
Jupiter patří mezi planetární obry. sluneční soustavy a je to pátá nejmeně 95 měsíců. Jupiter za 11,86 let.



Je největší mezi planetami naší planeta od Slunce. Jupiter má oběhne kolem Slunce jednou

Saturn

Saturn je v pořadí planet na šestém místě a po Jupiteru je to druhá největší planeta sluneční soustavy. planetu bylo Hladole. Jeden Saturn za 29,46 Doposud je známo celkem a 53 z nich je



Starší české jméno pro tuto oběh okolo slunce vykoná pozemského roku. 146 měsíců planety Saturn pojmenováno.

Uran

Uran je sedmá planeta od Slunce, třetí největší a čtvrtá nehmotnější planeta ve sluneční soustavě. Tvoří ji hélia, a atmosféra Uranu je sluneční soustavě. Minimální -224 C. Okolo slunce oběhne Uran má 27 v současné době



převážně plynné formy vodíku a nejchladnější atmosférou ve teploty se pohybují okolo jednou za 84,07 let. Planeta známých měsíců.

Neptun

Neptun je poslední z velkých se říci, že byl objeven celkem Neptun oběhne kolem Slunce má 14 měsíců. Uran a Neptun do zvláštní kategorie jako



planet sluneční soustavy. Dá nedávno, a to až v 19. století. jednou za necelých 165 roků a jsou proto někdy vyčleňováni tzv. „ledoví obři“.

Poznámka:

Od doby svého objevení v roce planety naší sluneční soustavy i času a podrobnější zkoumáním Pluto je menší než Měsíc a má i tak hovořit nedá a byla Od toho roku se tak Pluto řadí

Pluto



1930, až do roku 2006 patřila mezi planeta Pluto. Avšak postupem astronomové přišli na to, že malou hmotnost. O planetě se vyřazena ze seznamu planet. mezi tzv. trpasličí planety.

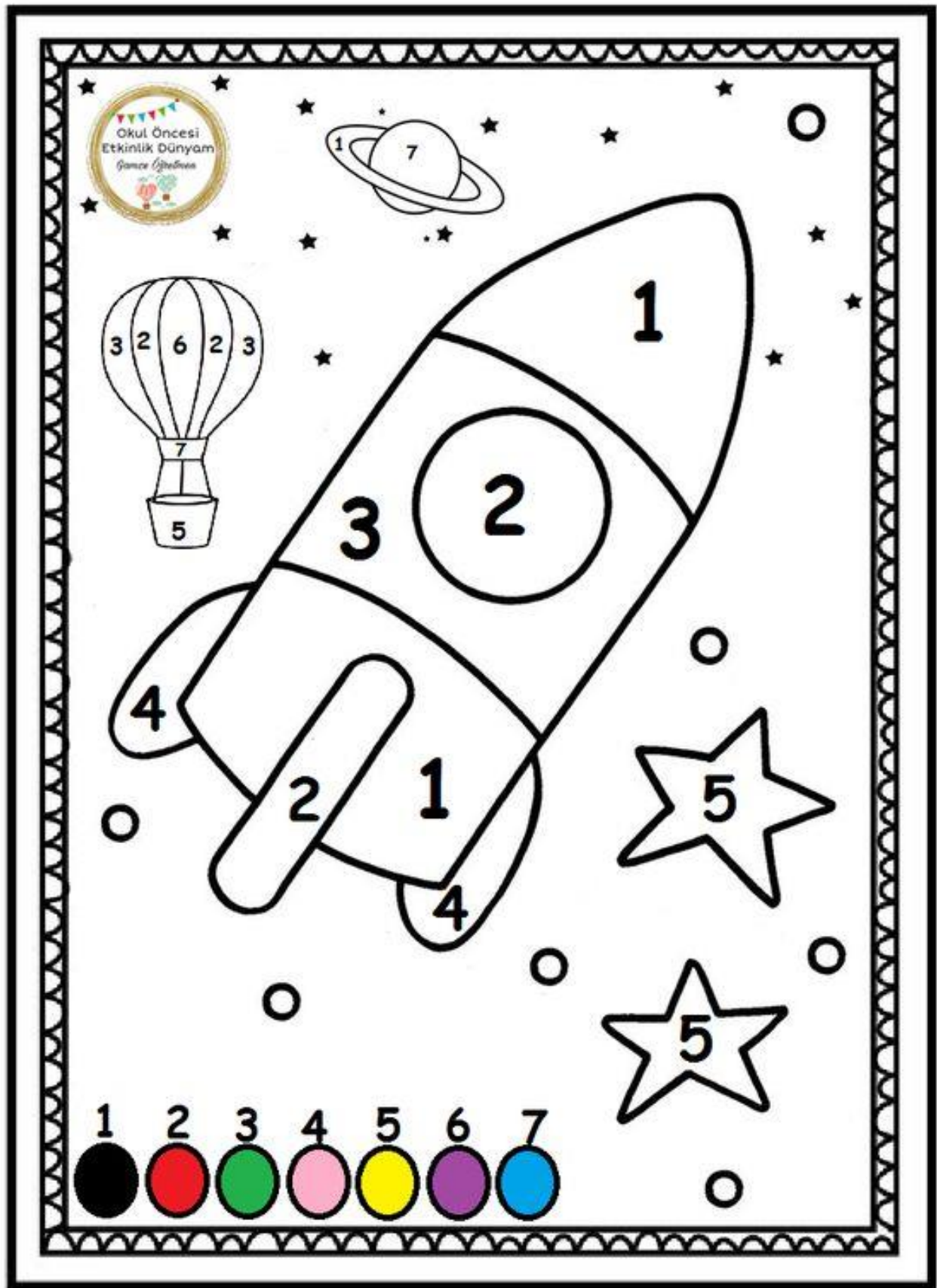
Slunce

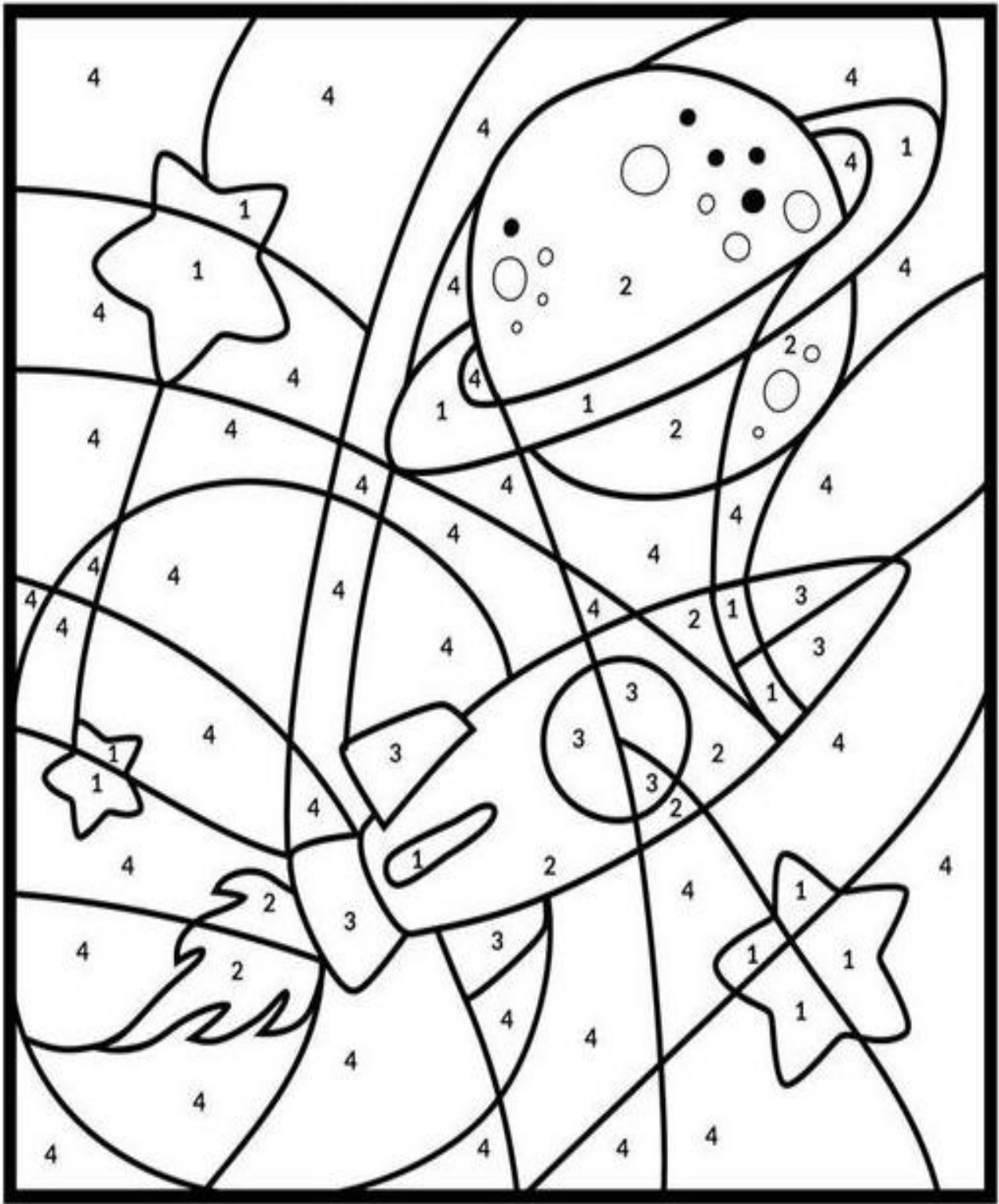
Slunce je hvězda ve středu hvězda nejbližší k Zemi, jejíž světlem. Světlo dorazí k Zemi



Sluneční soustavy. Slunce je povrch zásobuje teplem a přibližně za 8 minut.

Vymaluj si obrázky podle daných čísel a barev 😊



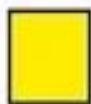


1

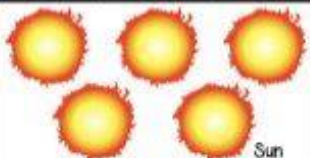
2

3

4

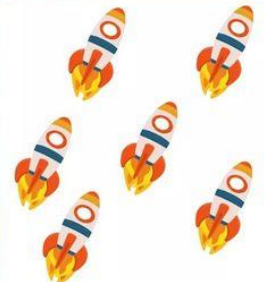


A teď trochu matematiky! Spočítej a zakroužkuj správný počet postav na obrázcích

					
1	2	3	3	4	5
					
10	11	12	3	4	5
					
4	5	6	1	2	3

		
4	5	7

		
6	7	3

		
6	8	15

		
10	9	8

Podaří se ti do prázdného políčka umístit správný výsledek?

	+		=	
	+		=	
	+		=	
	+		=	

Správné odpovědi na poslední straně.

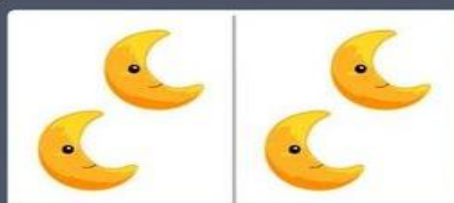
Tyto jednoduché příklady jistě hravě zvládneš 😊



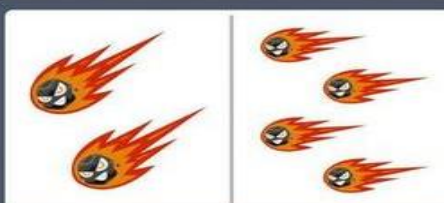
$4 - 2 = \square$	$5 - 2 = \square$
$5 - 3 = \square$	$4 - 3 = \square$
$6 - 4 = \square$	$5 - 4 = \square$
$10 - 5 = \square$	$8 - 5 = \square$
$9 - 6 = \square$	$9 - 6 = \square$
$8 - 7 = \square$	$10 - 7 = \square$



$4 - 2 = \square$	$5 - 2 = \square$
$5 - 3 = \square$	$4 - 3 = \square$
$6 - 4 = \square$	$5 - 4 = \square$
$10 - 5 = \square$	$8 - 5 = \square$
$9 - 6 = \square$	$9 - 6 = \square$
$8 - 7 = \square$	$10 - 7 = \square$



$2 + 2 = \square$



$2 + 4 = \square$

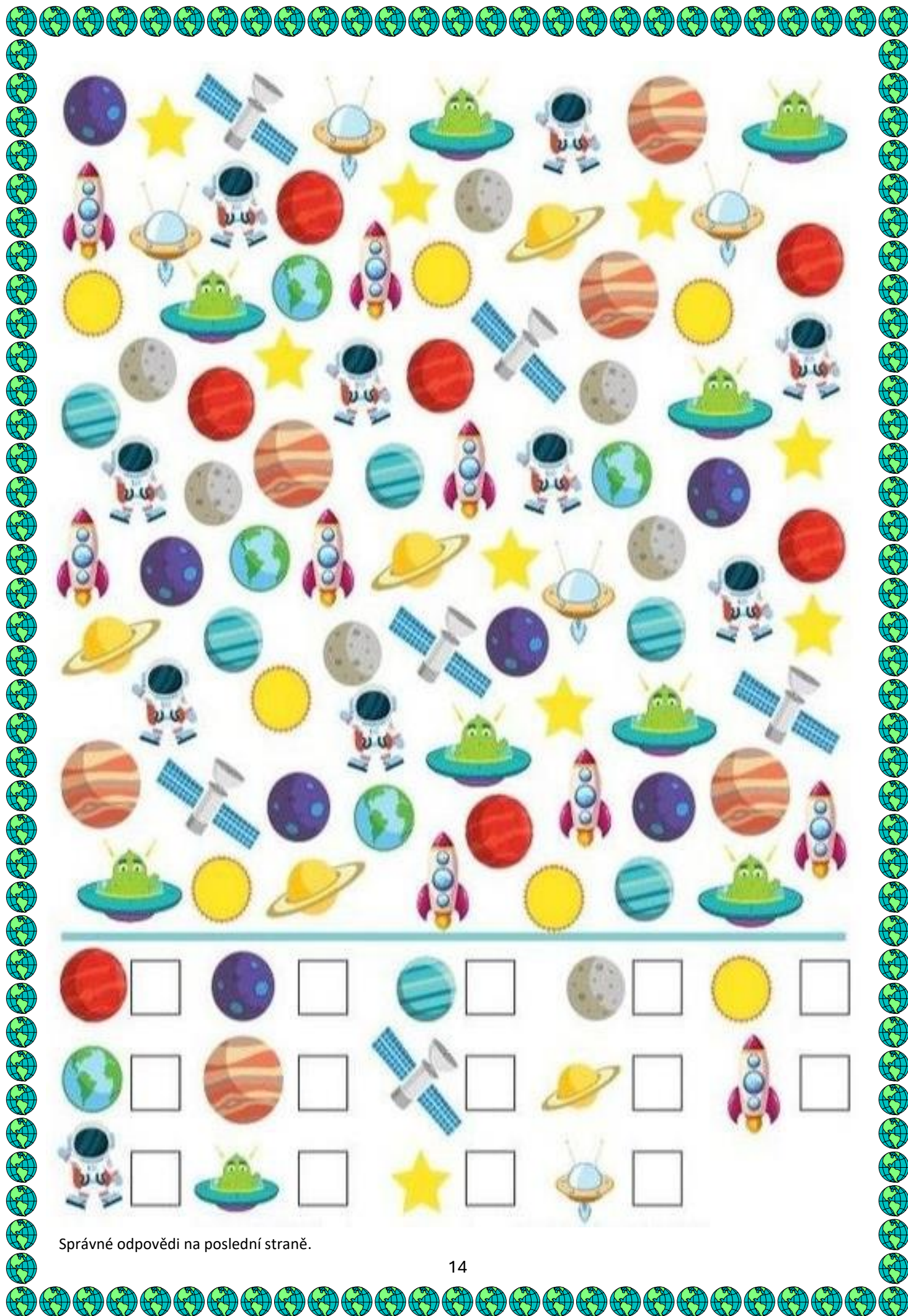


$1 + 2 = \square$



$1 + 1 = \square$

Správné odpovědi na poslední straně.

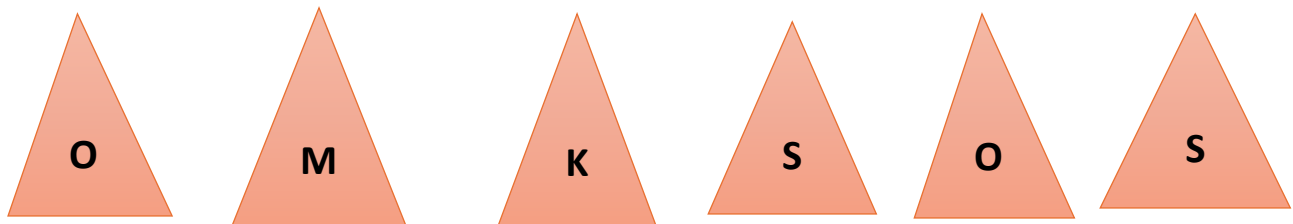


Správne odpovedi na posledni straně.

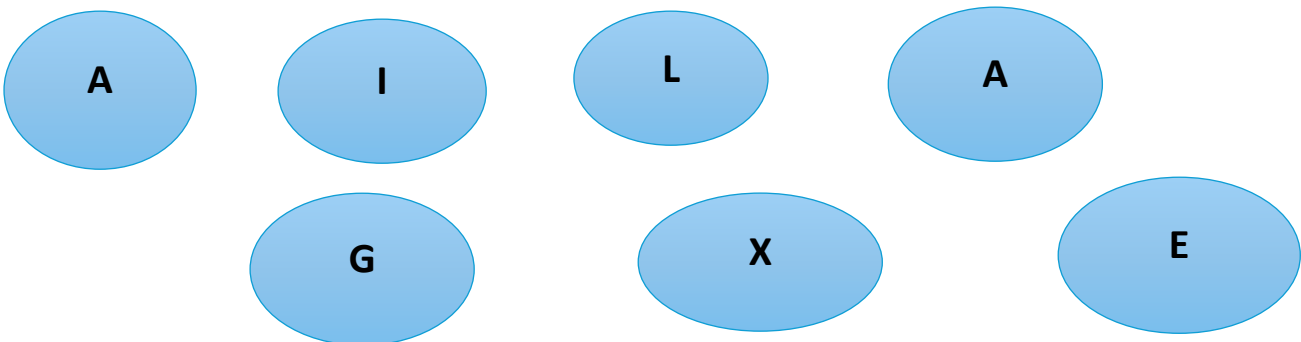
Nekonečný a záhadný vesmír

Planeta Země, na které žijeme, je součástí vesmíru. Vědci jsou přesvědčeni o jeho nekonečnosti. Naše planeta Země je součástí jedné galaxie, kterou nazýváme Mléčná dráha.

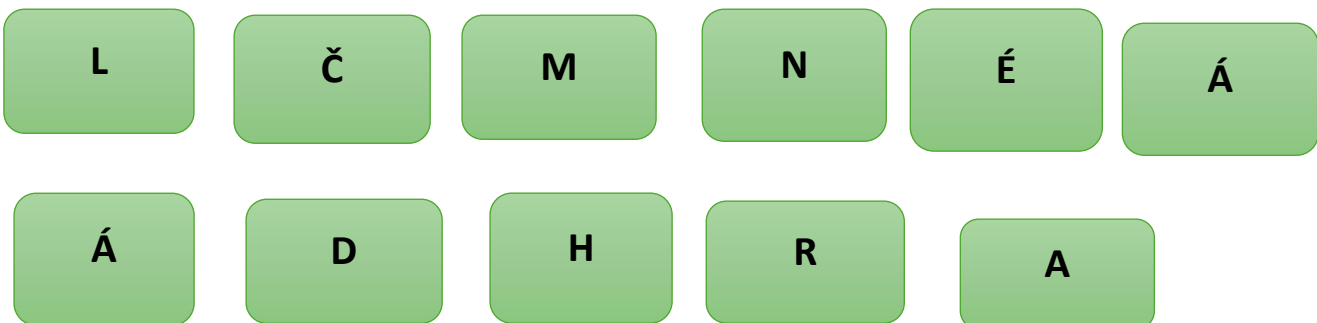
Vesmír lze také nahradit jedním slovem ukrytým v přesmyčce. Obě tato slova souhrnně označují veškeré hmoty energie, zahrnující hvězdy, planety, galaxie, mezigalaktický prostor, temnou hmotu a další. Jde o označení prostoru mimo planetu Zemi.



Toto je nedílnou součástí vesmíru. Jde o skupinu hvězd, planet a další hmoty, které spolu drží pomocí gravitační síly a obíhají kolem společného středu. Ve vesmíru se jich nachází miliardy.

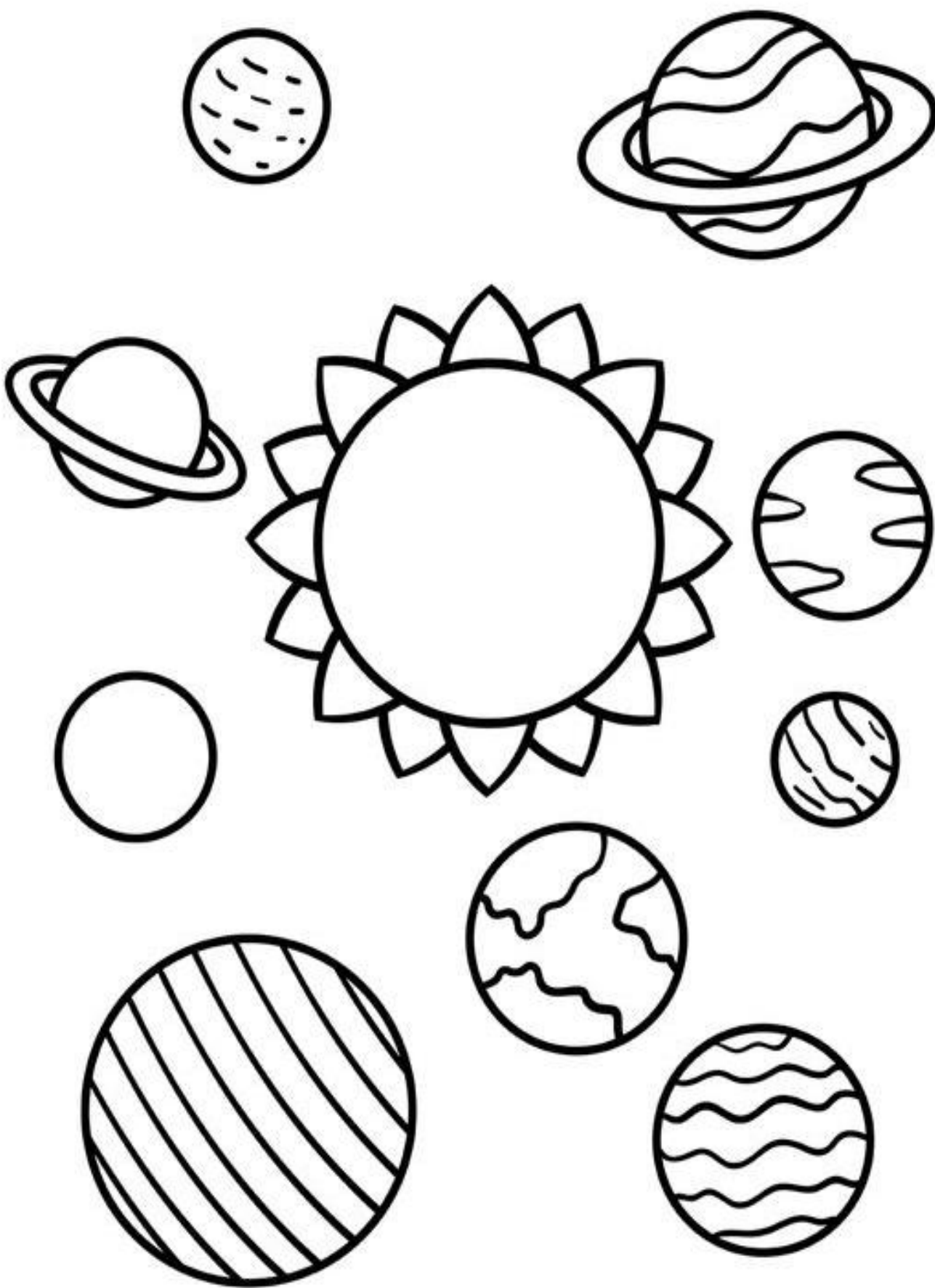


Takto se jmenuje naše galaxie. Je to tedy galaxie, kde se nachází naše sluneční soustava. Zde patří hvězda slunce, okolo které obíhá osm planet. Součástí této galaxie je tedy i planeta Země.

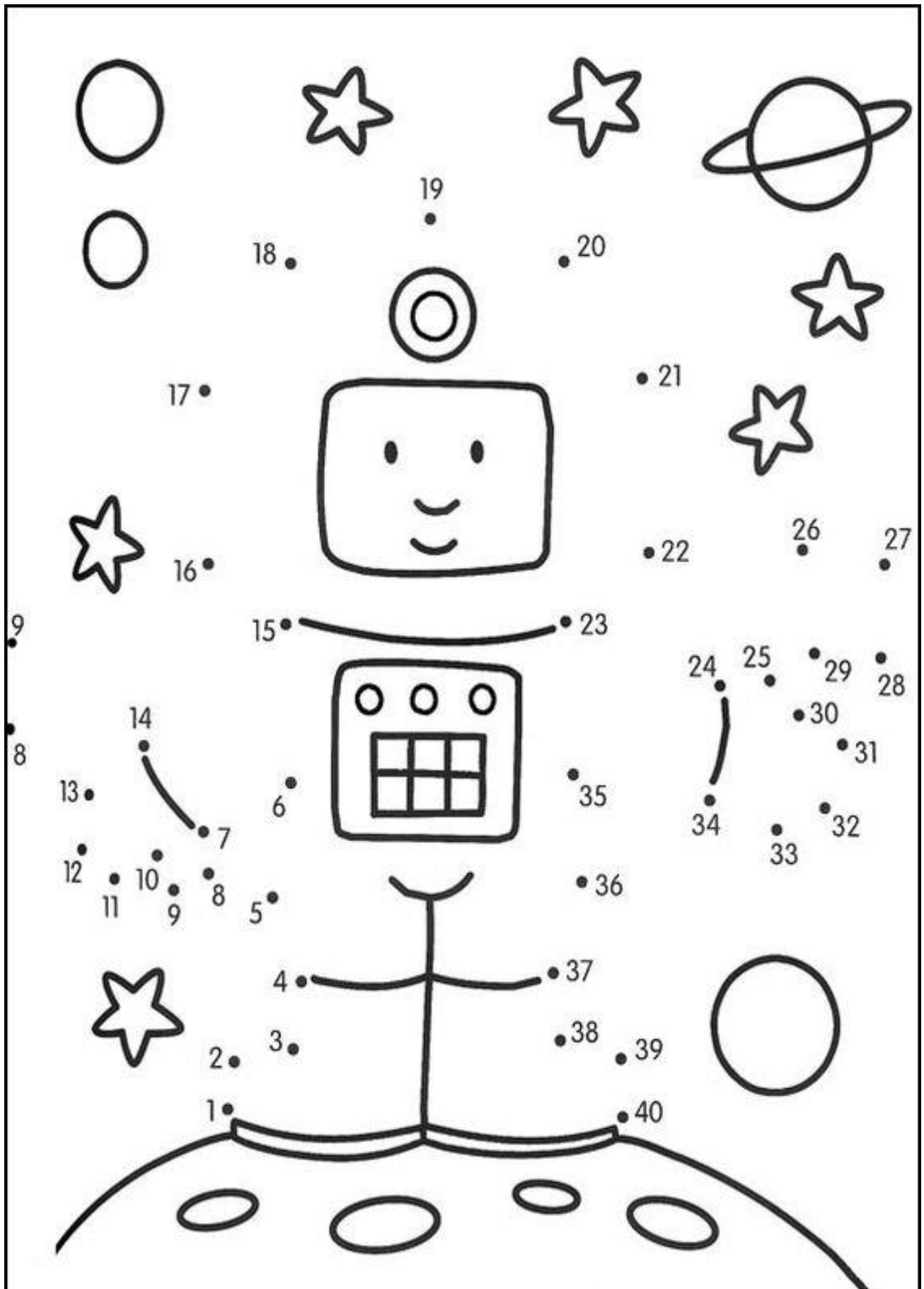


Správné odpovědi na poslední straně.

Vybarvi si obrázek podle své fantazie.



Pospoj správně čísla a vytvoř obrázek 😊.



Kvíz

1. Kolik je v naší sluneční soustavě planet?

- a) 8
- b) 9
- c) 10



2. Planeta Země je kolikátá planeta od Slunce?

- a) 3
- b) 1
- c) 2

3. Které planety jsou počítány mezi tzv. „ledové obry“?

- a) Uran a Neptun
- b) Saturn a Pluto
- c) Merkur a Mars

4. Která trpasličí planeta patřila do roku 2006 mezi planety?

- a) Pluto
- b) Měsíc
- c) Venuše

5. Za jak dlouho dorazí světlo ze Slunce k Zemi?

- a) za 5 minut
- b) za 8 minut
- c) za 10 minut

Správné odpovědi na poslední straně.



Osmisměrka

Č	E	P	E	L	U	B	I	C	P
K	K	E	C	A	R	E	P	O	R
H	O	N	I	Č	K	A	U	Z	A
E	N	Ň	N	Ó	J	U	B	L	K
L	Z	A	A	L	E	R	G	I	E
Š	E	D	K	K	Á	Š	U	S	T
U	R	E	S	E	R	P	E	D	A
M	V	S	Í	T	R	U	G	O	J
N	A	K	L	Á	R	E	N	I	M
E	T	A	P	L	A	R	V	A	Y

alergie, bujón, cibule, čepel, deprese, deska, honička, jogurt, kauza, koňak, konzerva, larva, minerálka, mušle, operace, plískanice, raketa, sušák



Správné odpovědi na poslední straně.

Víte, že...?

Oceány omývající břehy dvakrát denně stoupají a klesají. Příliv a odliv způsobuje přitažlivá síla Měsíce, lunární gravitace. Měsíc zvedá vodní masu na nejbližší straně Země a souběžně stoupá vodní hladina na protilehlé straně. Pohyb vodních mas je způsoben oběhem Měsíce kolem Země.

Komety jsou jasné objekty s dlouhými chvosty (ohony), které někdy vidíme zářit na nočním nebi. Přestože mohou vypadat nádherně, jsou to jenom špinavé ledové koule o průměru několika kilometrů. Kolem Slunce jich obíhá mnoho, ale mají velmi protáhlé dráhy a většinu času tráví na okraji sluneční soustavy. Vidíme je vždy jen pár dní nebo týdnů, když se ocitnou v blízkosti slunce.

Více v knize

Co chci vědět Měsíc

Více v knize

Vesmír

Slunce je staré asi 5 miliard let a má za sebou polovinu života. Jako středně velká hvězda by mělo žít celkem asi 10 miliard let. Během příštích několika miliard let se bude slunce postupně zahřívat a zvětšovat, až bude dvakrát tak jasné a o 50 procent větší než dnes.

Více v knize

Pohled do vesmíru

Uran a Neptun jsou modrozelené zbarvené planety díky plynnému metanu. Uran se od všech ostatních planet odlišuje svou polohou na boku. Obecně se soudí, že byl mladý Uran do této pozice v dávné minulosti vychýlen zásahem velkého tělesa. Na povrchu jeho souseda Neptunu zase vládne bizarní klima. Panují na něm monstrózní bouře a nesnesitelně rychlé vichry.

Víte, že...?

Polární záře jsou výjimečné vesmírné světelné úkazy. Tyto pulsující barevné pásy vysoko v zemské atmosféře jsou viditelné pouze v severních nebo jižních polárních oblastech. Vznikají, když nabité částice ze slunečního větru zachytí magnetické pole Země.

Měsíc byl kdysi malou planetou, která se zatoulala příliš blízko k Zemi a byla zachycena její gravitační silou. Tak se stal jedinou přirozenou družicí a stálým společníkem Země.

Ačkoliv se nám ukazuje ve čtyřech základních pravidelných fázích – nov, první čtvrt, úplňk, a poslední čtvrt – vidíme stále jen jednu jeho stranu. Měsíc je naprosto mrtvý svět silně zvrátněný dopady meteorů. Není tu vzduch, počasí neexistuje.

Více v knize

Atlas vesmírných objevů

Země, na níž žijeme, patří do rodiny, která společně putuje kosmickým prostorem. Je to rodina slunce neboli sluneční soustava. Země je jedním z osmi velkých těles, která krouží okolo slunce. Nazýváme je planety. Okolo většiny z nich obíhají menší tělesa, kterým říkáme satelity nebo družice. Planety obíhají okolo slunce různou rychlostí a v různých vzdálenostech. Nejblíže slunci je Merkur a následuje Venuše, Země, Mars, Jupiter, Saturn, Uran a Neptun. Planety Merkur, Venuše, Země a Mars leží docela blízko slunce a často je tedy nazýváme vnitřní planety. Ostatní planety leží mnohem dále od Slunce, a proto dostaly název vnější planety. Všechny vnitřní planety jsou tuhé, kamenné světy podobné Zemi. Vnější planety jsou však v podstatě obrovské plynné koule. Vnitřní planety mají dohromady pouze tři družice, zatímco okolo vnějších planet jich obíhá celkem více než 60!

Více v knize

Dětský atlas vesmíru

Písnička

O MALÉ PLANETCE

Marie Kružíková



1. By-la ma-lá pla-net-ka, ja-ko teč-ka, o-bí-ha-la



slu-níč-ko do-ko-leč-ka. By-la sa-ma, da-le-ko,



pr-cek ma-lý, vel-ké pla-ne-ty si jí ne-vší-ma-ly.

2. Zpívala si potichu
svou písničku
o tom, že chce trochu blíž
ke sluníčku.
Planety ji slyšely,
mávly na ni,
zkratku malé planetce
ukázaly.

3. Najdeme si cestu svou,
po ní jdeme,
nakonec se, kam chceme,
dostaneme.
Přeskočíme, obejdeme
to, co vadí,
a toho, kdo pomáhá,
máme rádi.

Vánoční ozdoby

Udělej si sám

Co je potřeba:

- ✓ filc v různých barvách
- ✓ špendlíky
- ✓ jehla a vyšívací bavlna
- ✓ drátek
- ✓ provázek, stužka
- ✓ knoflíky



1. Z různých barev filcu vystříhni své oblíbené vánoční motivy. Na každý tvar potřebuješ dva stejné kusy. Sešpendlí je vždy k sobě.



2. Obšij kolem kraje a vytáhni špendlíky. Dodělej detaily jako třeba oči. Můžeš použít jenom bavlnku, knoflíky, nebo je namaluj fixem.



3. Ještě ozdob knoflíky a dalšími kousky filcu. Nahoře provlékni u každé ozdoby drátek a zakruť ho tak, aby vzniklo poutko.



4. Drátěnými poutky provlékni provázek, takže ozdoby budou spojené jako řetěz. Nakonec přivaž na provázek kousky stužky jako mašličky a podívej se, kam svou girlandu pověsis.

Použité zdroje

Textová část:

GRAHAM, Ian,. *Co chci vědět-Měsíc*. 1. vyd. Praha : Ottovo nakl. : Cesty, 2002. 31 s. ISBN 80-7181-598-5

FARNON, John. *Vesmír*. 1. vyd. Havlíčkův Brod : Fragment, 2002. 61 s. ISBN 80-7200-655-X : 95.

FURNISS, Tim. *Atlas vesmírných objevů*. 1. vyd. Praha: Albatros, 2001. 96 s. ISBN 80-00-00906-4

KERROD, Robin. *Dětský atlas vesmíru: zve děti na dalekou cestu za tajemstvím vzniku hvězd a planet až k nejnovějším objevům kosmických: sond a družic*. 3. vyd. Praha : Fortuna Print, 2004. 95 s. ISBN 80-7321-23-8.

STOTT, Carole. *Pohled do vesmíru* 1. vyd. Havlíčkův Brod : Fragment, 2006. 63 s. ISBN 80-253-0297-0.

Wikipedie: Otevřená encyklopedie [online]. [cit. 2024-08-17]. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/> [planety, sluneční soustava, Merkur, Venuše, Země, Mars, Jupiter, Saturn, Uran, Neptun, Pluto, Slunce, hvězdy, komety, vesmír, galaxie]

Praktická část:

HORYNOVÁ, Jindra. *Nápady pro malé šikulky*. 1. vyd. Praha: Albatros, 2015. 127 s. ISBN 978-80-00-03836-0 269.00 Kč.

Obrázková část

Obrázky planety, sluneční soustava, Merkur, Venuše, Země, Mars, Jupiter, Saturn, Uran, Neptun, Pluto, Slunce, hvězdy, komety, vesmír, galaxie [online]. [cit. 2024-11-17]. Dostupné z: <https://www.google.cz/>

Pinterest - celosvětový katalog nápadů [online]. [cit. 2024-08-17].

Dostupné z: <https://cz.pinterest.com/>

Správné odpovědi

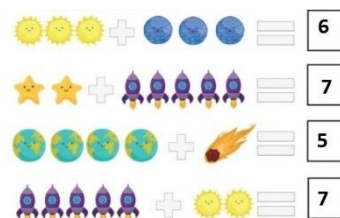
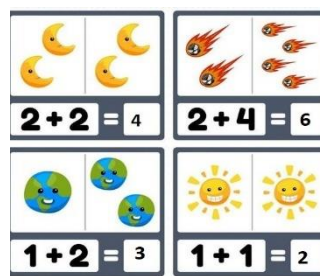
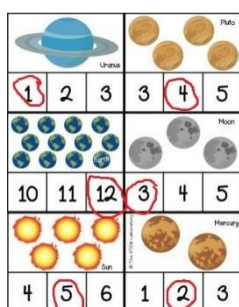
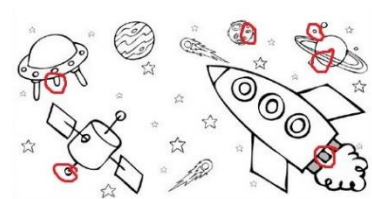
Str. 3: Tajenka: vesmír

Str. 15: Přesmyčky: kosmos, galaxie, Mléčná dráha

Str.18: Kvíz: 1.a, 2.a, 3.a, 4. a, 5.b

Str. 7: Hádanky: hvězdy, Měsíc, kometa, Slunce

Str. 19: Osmisměrka: planety



4 - 2 = 2	5 - 2 = 3
5 - 3 = 2	4 - 3 = 1
6 - 4 = 2	5 - 4 = 1
10 - 5 = 5	8 - 5 = 3
9 - 6 = 3	9 - 6 = 3
8 - 7 = 1	10 - 7 = 3

4 - 2 = 2	5 - 2 = 3
5 - 3 = 2	4 - 3 = 1
6 - 4 = 2	5 - 4 = 1
10 - 5 = 5	8 - 5 = 3
9 - 6 = 3	9 - 6 = 3
8 - 7 = 1	10 - 7 = 3

Připravily:

Obsahová úprava: Mgr. Bohdana Drastíková

Formátová úprava: Mgr. Jana Herudková