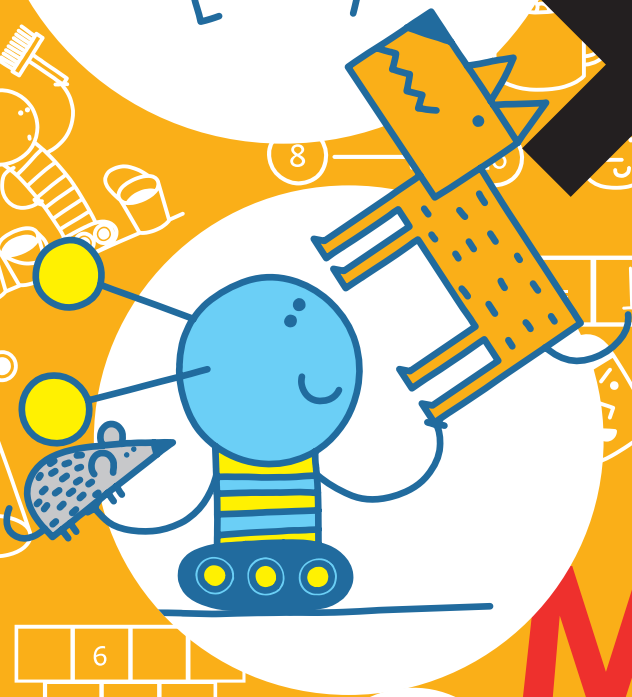


HEJNÉHO METODA

3



MATE MATIKA

učebnice pro 1. stupeň ZŠ
prof. Hejný a kol. H-mat, o.p.s.

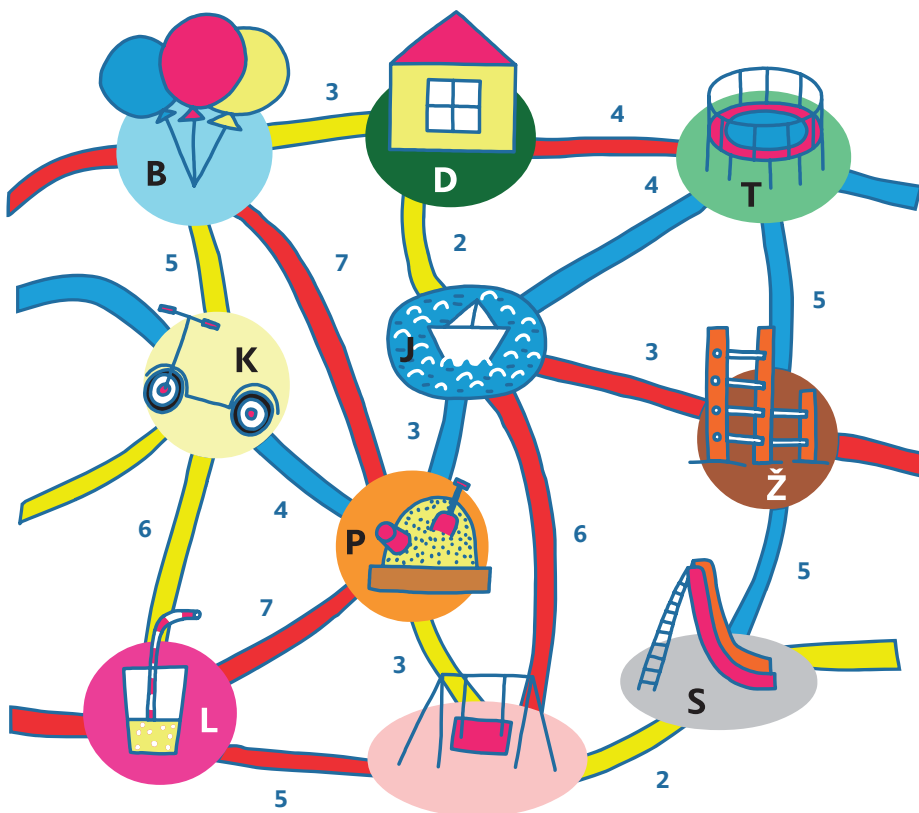
Tabulka N

·	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Tabulka 0-99

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
90	91	92	93	94	95	96	97	98	99

Park

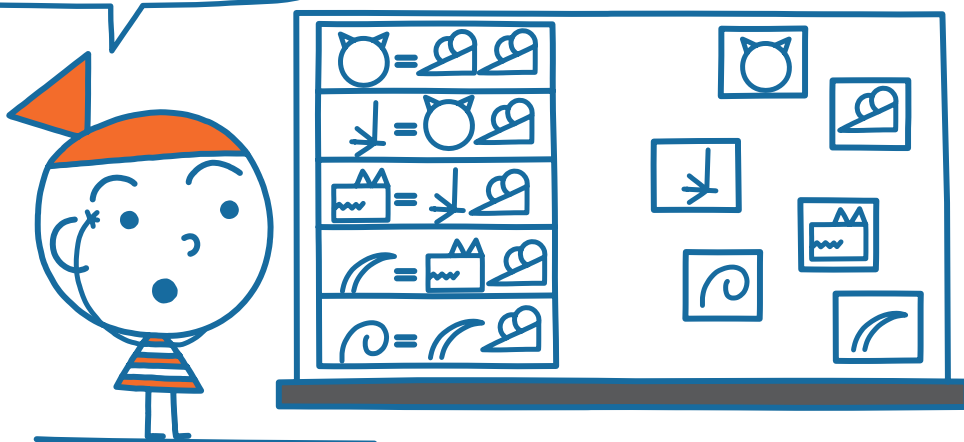


- B = Balónky
- D = Domeček
- T = Trampolína
- K = Koloběžka
- J = Jezírko
- Ž = Žebřík
- P = Pískoviště
- L = Limonáda
- H = Houpačka
- S = Skluzavka

POMOZTE MI NAJÍT
VŠECHNY DVOUVAGÓNKOVÉ
VLÁČKY, KTERÉ JSOU STEJNĚ
DLUHÉ JAKO VLÁČEK,
KTERÝ DRŽÍM.



POMOZTE MI ROZDĚLIT
ZVÍŘÁTKA DO TŘÍ STEJNĚ
SILNÝCH DRUŽSTEV.



HEJNÉHO METODA

Zasloužená radost z poznávání

OBSAH

	Opakovací úlohy	5		Přednost operací I	38
	Písemné sčítání	9		Dělení se zbytkem	41
	Mříž I	13		Parkety	45
	Algebrogramy	16		Přednost operací II	48
	Indické násobení	19		Tabulka 0–99	52
	Dělení	22		Mříž II	56
	Sítě krychle	24		Násobení pod sebou	59
	Číselná osa	27		Rýsování	62
	Zaokrouhlování	30		Kvádr	65
	Písemné odčítání	33		Kruh a tělesa	68

Vysvětlivky k učebnici:

Použité ikony:



Úloha má šablonu v pracovním sešitu na straně 1 v úloze 1.



Dále řešte v pracovním sešitu na straně 1 úlohy 2–4.



Úlohy označené touto ikonou jsou založené na metodice Abaku® společnosti AL.21 s. r. o. Více informací na www.abaku.org.

Volné strany poskytují žákovi pracovní prostor, do jisté míry suplují školní sešit, nabízí i šablony k řešení dalších úloh.



Lišty u spodního okraje každé stránky jsou určeny především rodičům a učitelům. Lze v nich najít: cíle úloh, doplňující otázky, odkazy na popis zaváděných didaktických prostředků apod.

Po načtení **QR kódu** umístěného na každé straně v liště najdou rodiče dodatečné informace ke každé úloze na dané straně. Tytéž informace najdete na www.h-mat.cz/ucebnice.

DĚLENÍ

V předchozí kapitole na straně 19 byla úloha, ve které se spravedlivě dělilo 15 lentilek mezi 3 děti. V takovém případě matematici hovoří o **dělení**. Úloha se dá zapsat $15 : 3 = 5$ a čteme ji: „Patnáct děleno třemi rovná se 5.“ Zkus stejným způsobem zapsat zbylé dvě úlohy.

1 Vypočítej. Vytvoř různé úlohy, které se řeší výpočtem.

a) $10 : 2 =$

b) $28 : 4 =$

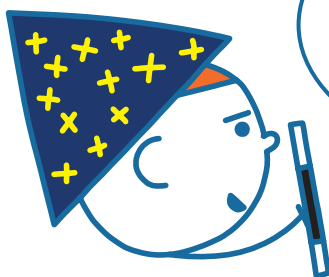
c) $45 : 5 =$

d) $72 : 9 =$



29/1-30/5

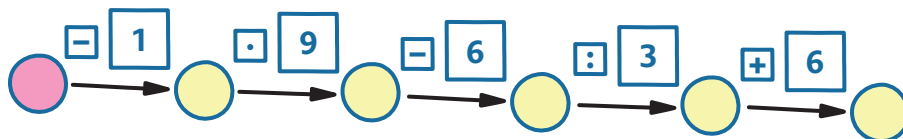
2 Kouzlo Kiry



Mysli si číslo, odečti od něj 1, výsledek vynásob 9, odečti 6, vyděl 3, přidej 6. Řekni mi, co ti vyšlo, a já ti hned řeknu, které číslo si myslíš.

Jak to Kira uhodne?

3 Vlož si do růžového pole číslo. Hada vypočítej. Když mi řekneš, jaké číslo vyšlo na konci hada, uhodnu rychle, jaké číslo sis dal do růžového pole.



4 Pokračuj a zjisti, kolik je čísel v doplněné řadě.



Do 40: 2, 4, 6, 8, 10, ...

30/6



30/7

- Podstatou dělení je porozumění této operaci. To znamená, že vidíme jasnou souvislost mezi situací každodenního života s matematickým výpočtem. K výpočtům hledáme situaci běžného života. Např. v úloze c) Trenér si rozdělil tříčtvrtěhodinový trénink na pětiminutové úseky. Kolik jich bylo?
- Odhalit kouzlo Kiry lze pomocí tabulky.



PÍSEMNÉ ODCÍTÁNÍ

1 Elmar se naučil písemně odčítat. Napsal:

$$64 - 21 = 43 \quad 89 - 52 = 37 \quad 38 - 14 = 24 \quad 82 - 23 = 59 \quad 70 - 49 = 21 \quad 91 - 35 = 56.$$

$$\begin{array}{r} 64 \\ - 21 \\ \hline 43 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 89 \\ - 52 \\ \hline 37 \end{array}$$

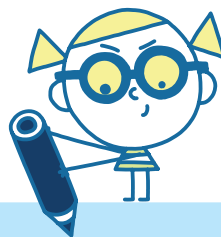
$$\begin{array}{r} 38 \\ - 14 \\ \hline 24 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 82 \\ - 23 \\ \hline 59 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 70 \\ - 49 \\ \hline 21 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 91 \\ - 35 \\ \hline 56 \end{array}$$

Víte, jak to Elmar dělá?



48/1-48/3

Ariana si úlohy $90 - 14$ a $91 - 26$ zapsala takto:

$$90 - 14$$

$$90 = 20 + 70$$

$$\begin{array}{r} 20 \\ - 14 \\ \hline 6 \end{array}$$

$$70 \rightarrow 76$$

$$91 - 26$$

$$91 = 30 + 61$$

$$\begin{array}{r} 30 \\ - 26 \\ \hline 4 \end{array}$$

$$61 \rightarrow 65$$



48/4-48/5

2 Vyřeš.

- Adam užíval antibiotika po 12 hodinách. První tabletu si dal 1. března v 8:00. Kdy si vzal desátou tabletu?
- Blanka první tabletu užila 1. března v 10:00. První čtyři tablety brala po 4 hodinách, dalších šest po 12 hodinách. Kdy si vzala poslední tabletu?
- Cyril užíval antibiotika po 8 hodinách. Desátou tabletu si vzal 10. března v 22:00. Kdy si vzal první tabletu? Kolik dní je užíval?



- Způsob uvedený v modrém rámečku je používán např. na některých anglických školách. Je založen na dopočítávání (14 dopočítáváme do 20 apod.).
- Žák si napíše rozpis (dny, hodiny), jak byly léky užívány.

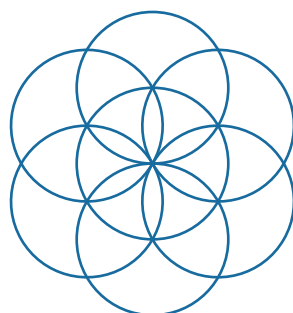


RÝSOVÁNÍ

- 1 Kolik je na obrázku kružnic?
Z kolika částí se obrázek skládá?
Popiš, jak jsi počítal.

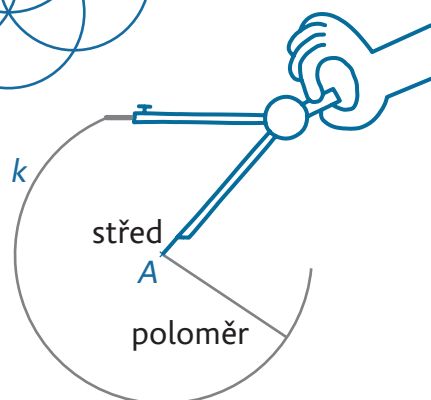


89/1



- 2 Rýsuj jako Kira do pracovního sešitu.

1. Nejdřív jsem si zvolila bod A – **střed kružnice**.
2. Trochu jsem roztáhla ramena kružítko, přesně do bodu A jsem zapíchl hrot a narýsovala kružnici. Vzdálenost mezi hrotem a špičkou tuhy se nazývá **poloměr kružnice**.
3. Pojmenovala jsem kružnici k .

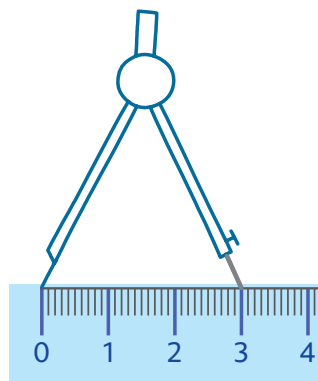


- 3 Rýsuj do pracovního sešitu.



89/2

1. Zvolím si nejdříve střed kružnice – A .
2. Roztáhnu ramena kružítko tak, aby poloměr kružnice byl 30 mm.
3. Do bodu A zapíchnu hrot kružítko a narýsuji kružnici.
4. Pojmenuji ji k .
5. Pak si vyznačím na kružnici k bod C .



Pokračuj v rýsování, dokresli celý obrázek.
Zapiš, jak jsi rýsoval.

6. ...

