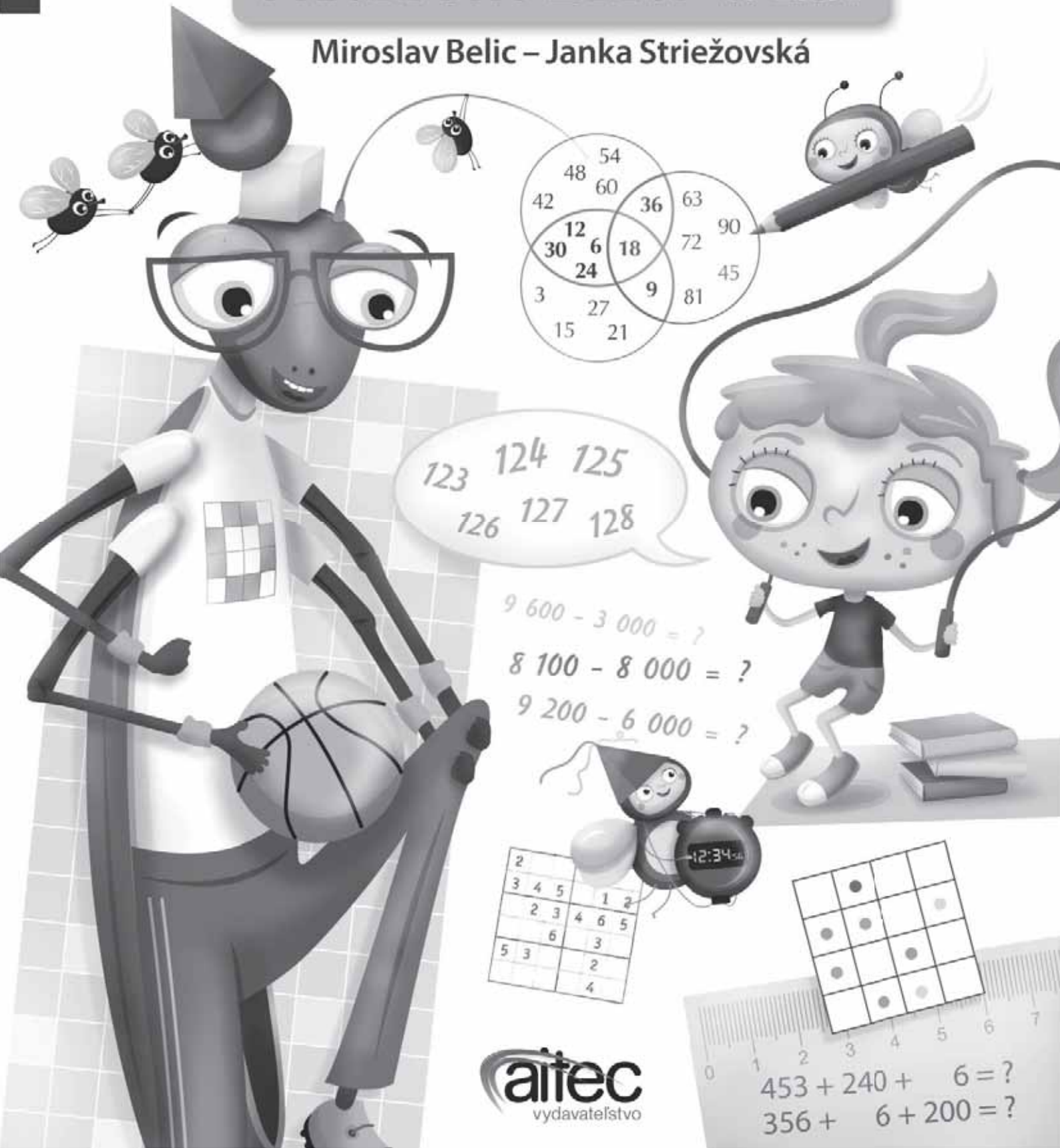
4

MATEMATIKA

pre štvrtákov

PRACOVNÝ ZOŠIT 1. časť

Miroslav Belic – Janka Striežovská



aitec
vydavateľstvo

4 MATEMATIKA pre štvrtákov

Autori ©
Mgr. Miroslav Belic
Mgr. Janka Striežovská

Recenzentky
Mgr. Daniela Dianišková
Mgr. Viera Ďurdíková
Mgr. Radomila Výbošťoková

Ilustrácie ©
Mgr. Alžbeta Kováčová

Grafický dizajn a zalomenie ©
Ing. Jana Martanovičová

Jazyková úprava
Mgr. Stela Solčianska

Šéfredaktor vydavateľstva a manažér projektu
Mgr. Walter Hirschner

Fotografie ©
Fotografie použité na základe licencie od Shutterstock.com

Digitálna kaligrafia ©
AITEC, s. r. o., Bratislava

Tlač
AITEC, s. r. o., Bratislava

Vydal ©
Vydavateľstvo AITEC, Bratislava
www.aitec.sk

aitec vydavateľstvo

1. vydanie, 2018

Schválilo Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky pod č. 2018/10229:4-10K0 zo dňa 2. 8. 2018 ako didaktický prostriedok **„Matematika pre štvrtákov – pracovný zošit, 1. časť"** od autorov Mgr. Miroslav Belic a Mgr. Janka Striežovská a zaraďuje ho do zoznamu národného registra didaktických prostriedkov s odporúčacou doložkou.

Všetky práva vyhradené. Toto dielo ani žiadnu jeho časť nemožno reprodukovať bez súhlasu majiteľa práv. V diele sú použité štandardizované a digitalizované písané tvary číslic.

ISBN 978-80-8146-161-3

Vydavateľstvo AITEC venuje maximálnu pozornosť procesu prípravy svojich titulov od prvého rukopisu až po tlač. Napriek tomu sa môžu nájsť nedostatky, o ktorých sa od vás radi dozvieme.
Vaše pripomienky a námety nám píšte na adresu *redakcia@aitec.sk*.

Pracovné zošity zo série *Matematika pre štvrtákov*

Spolu s učebnicou tvoria sériu učebných textov spracovaných podľa požiadavky inovovaného Štátneho vzdelávacieho programu. Obsah je rozdelený do dvoch častí: aritmetická a geometrická časť. V aritmetickej časti sú strany farebne členené rovnako ako v učebnici. Orientácia je preto jednoduchá. Na zlepšenie orientácie je na okrajoch strán odkaz na časti učebnice. Tematický celok *Riešenie aplikačných úloh a úloh rozvíjajúcich špecifické matematické myslenie* nie je v samostatnej kapitole, ale úlohy sú rozmiestnené rovnomerne v celom pracovnom zošite. Na ich označenie sme použili značku AMÚ.

Niektoré typy úloh sú podobne ako v učebnici označené symbolmi:

AMÚ – *aplikačné úlohy a úlohy rozvíjajúce špecifické matematické myslenie,*

– *úlohy pre tých, ktorí skončili skôr,*

– *úlohy, ktoré sú v danej chvíli nad rámec poznatkov prezentovaných na vyučovacích hodinách,*

– *časť úlohy možno riešiť na papieri alebo v inom zošite,*

– *pri riešení je vhodné využiť kalkulačku.*

Priebežne sa objavujú strany, pomocou ktorých si žiak môže overiť mieru poznatkov. Podobne ako v učebnici sú označené červenou farbou. Na sivých stranách sa nachádzajú série úloh s logickým myšlienkovým prepojením. Vo vyučovacom procese môžu byť zaraďované priebežne alebo môžu byť využité v rámci časovej rezervy.
Ilustrácie niekedy dopĺňajú obsah úloh, niekedy však odkazujú na situácie a predmety, ktoré môžu vyvolať diskusiu, poskytnú možnosť na medzipredmetové prepojenie učiva. Sú doplnené nápoveďou, ktorá nie je záväzná. Samotným ilustráciám, pokiaľ nie je určené inak, sa učiteľ ani žiaci nemusia venovať.

CD nie je súčasťou titulu, získate zdarma pri objednávke súboru alebo sady pre celú triedu. Viac informácií nájdete na *www.aitec.sk*.

Viac sa o Matematike pre štvrtákov dozviete na *www.aitec.sk*. Nájdete tam aj mnoho materiálov na stiahnutie a využitie na hodinách matematiky.

4

MATEMATIKA

pre štvrtákov

PRACOVNÝ ZOŠIT 1. časť

1. 9. 2018

Vypracovali

Walter Hirschner

Tatiana Fialová

aitec
vydavateľstvo

1 Vypočítaj súčin.

4 · 4 = 16	7 · 7 = 49	3 · 3 = 9	9 · 6 = 54
8 · 2 = 16	8 · 10 = 80	7 · 4 = 28	10 · 1 = 10
6 · 8 = 48	10 · 0 = 0	1 · 2 = 2	5 · 6 = 30
3 · 5 = 15	9 · 8 = 72	8 · 4 = 32	5 · 2 = 10
1 · 7 = 7	0 · 5 = 0	2 · 10 = 20	4 · 9 = 36

3 · 2 = 6
činiteľ činiteľ súčin

Zopakuj si, ktorý znak je pre násobenie (krát) a ktorý pre delenie (delené).

4 : 2 = 2
delenec deliteľ podiel

MP **2** Tvor skupiny podľa zadania pani učiteľky/pána učiteľa.

3 Vypočítaj podiel. Najväčší podiel zakrúžkuj.

42 : 6 = 7	5 : 1 = 5	20 : 4 = 5	10 : 2 = 5
63 : 9 = 7	0 : 5 = 0	16 : 2 = 8	81 : 9 = 9
14 : 7 = 2	36 : 4 = 9	21 : 3 = 7	40 : 5 = 8
50 : 5 = (10)	20 : 2 = (10)	10 : 10 = 1	70 : 7 = (10)
27 : 3 = 9	56 : 8 = 7	48 : 8 = 6	4 : 2 = 2

4 a) Vypočítaj súčet a rozdiel.

41 + 27 = 68	67 − 20 = 47
30 + 36 = 66	99 − 45 = 54
67 + 25 = 92	76 − 18 = 58
35 + 53 = 88	90 − 26 = 64
58 + 6 = 64	64 − 19 = 45

b) Výsledky zaokrúhli na desiatky.

70, 70, 90, 90, 60

50, 50, 60, 60, 50

MP **5** Napíš číslo, ktoré je odpoveďou na otázku.

a) Ktoré číslo musíme deliť 3, aby sme dostali podiel 6? 18

b) Ktoré číslo musíme násobiť 5, aby sme dostali súčin 20? 4

c) Ktoré číslo musíme násobiť 0, aby sme dostali súčin 0? Ľubovoľné číslo, rôzne riešenia

Násobenie a delenie v obore násobilky
• Žiak si opakuje pojmy používané pri násobení a delení. Potom príklady vyrieši. • Žiak pracuje pri krúžkovaní a doplňaní podľa pokynov učiteľa. • Žiak si precvičuje a upevňuje spoje počítania do 100. Výsledky zaokrúhli na desiatky. • Žiak vždy zapisuje jednu správnu odpoveď. Ďalšie čísla, ktoré vyhovujú zadaniu, môže písať na papier.

MP **1** Počítaj postupne zľava doprava.
Vyfarbi výsledky príkladov: párne čísla, nepárne čísla.

$4+4+4+4+4+4+4=$ 28
$3+3+3+3+3+3=$ 18
$5+5+5+5+5+5+5=$ 35
$7+7+7+7+7=$ 35
$6+6+6+6=$ 24
$8+8+8+8+8+8=$ 48

MP **2** Pracuj vždy s dvojicou susedných čísel.

a) Vypočítaj súčin a dopíš ho.

1	2	8	3	7	4	6	9
2	16	24	21	28	24	54	

b) Vypočítaj podiel a dopíš ho.

20	10	5	1	72	9	3	3
2	2	5		8	3	1	

MP **3** Tvor príklady. Z každej skupiny vyber vždy jedno číslo a doplň znaky tak, aby bol príklad na násobenie alebo delenie správne vyriešený. Čísla môžeš vybrať v inom príklade opäť.

12		4		10			3		5		6
	8				9			4			9
			0			·				8	
20		6			5	:	2		1		10

=

40		3		6	20						
36	9		12								
				0	4						
81		2		10	5						

Rôzne riešenia

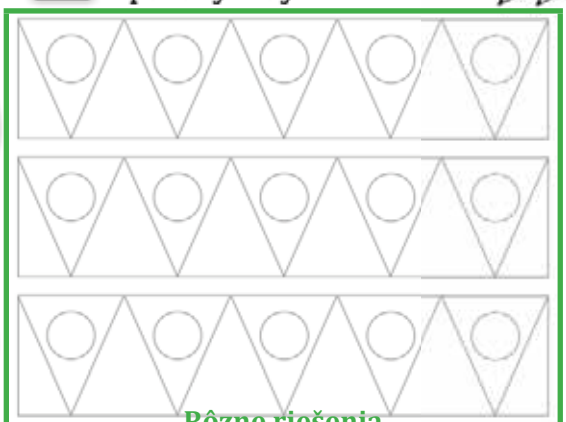
AMÚ **4** Zapíš, ako zaplatíš danú sumu rôznymi centovými mincami.

40 c = 20c + 10c + 10c
40 c = 20c + 5c + 5c + 10c

60 c =
80 c =
90 c =
70 c =

Rôzne riešenia

AMÚ **5** Vyfarbi vzor náramku farbami z ponuky vždy inak.



Rôzne riešenia

Násobenie a delenie v obore násobilky

• Žiak si musí pred prácou zopakovať, ktoré čísla sú párne a ktoré nepárne. • Žiak nemusí pri určovaní súčinu dbať na poradie. Pri určovaní podielu delí vždy väčšie číslo menším, t. j. vždy ľavé číslo pravým. • Žiak musí vybrať vždy takú trojicu čísel, z ktorej vie vytvoriť príklad na násobenie alebo delenie. Úloha má viac riešení. • Žiak môže použiť jednu mincu v riadku viackrát. • Žiak rieši úlohu s kombinatorickou motiváciou. Vzor náramku nemusí byť pravidelný, náramky však nesmú byť rovnaké.

AMÚ

1 Vypočítaj, koľko zaplatíš, ak kúpiš určený počet hračiek.

10 · 6 = 60 €

4 · 8 = 32 €

9 · 4 = 36 €

7 · 5 = 35 €

MP

2 Doplň tak, aby boli vždy štyri príklady na násobenie, ktoré majú daný výsledok.

8		
8	·	1
1	·	8
4	·	2
2	·	4

24		
6	·	4
4	·	6
8	·	3
3	·	8

36		
6	·	6
9	·	4
4	·	9
18	·	2

3 Počítaj reťazové príklady vždy zľava doprava.

6	·3 →	18	:9 →	2	·4 →	8	:1 →	8	·5 →	40	:4 →	10
5	·4 →	20	−8 →	12	:2 →	6	·3 →	18	−8 →	10	·2 →	20
9	·2 →	18	:3 →	6	+8 →	14	:2 →	7	·0 →	0	+8 →	8

4 Vyrieš slovnú úlohu.

Stará mama má 63 rokov. Jej vnučka je 7-krát mladšia.
Koľko rokov má vnučka?

Zápis

Stará mama 63 rokov

Vnučka 7 -krát menej

Vnučka ? rokov

Výpočet: 63 : 7 = 9

Skúška správnosti: 9 . 7 = 63

Odpoveď: *Vnučka má 9 rokov.*

5 Zapíš počet prstov pomocou násobenia.

2 . 5 = 10

6 . 5 = 30

4 . 5 = 20

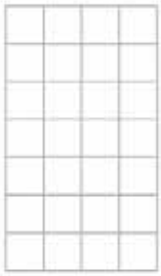
8 . 5 = 40

Násobenie a delenie v obore násobilky
• Žiak rieši primeranú úlohu z oblasti finančnej gramotnosti. • Žiak môže uplatniť pri zapisovaní príkladov komutatívnosť násobenia. • Dodržiavanie pravidla o počítaní zľava doprava má v tejto úlohe propedeutický charakter. • Žiak rieši slovnú úlohu na delenie. • Žiak násobí s využitím modelov.

MP

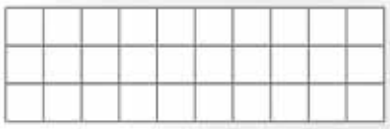
1 Podľa štvorčekových sietí zostav dva príklady na násobenie a dva na delenie. Vypočítaj ich.

4 · 3 = 12
3 . 4 = 12
12 : 3 = 4
12 : 4 = 3

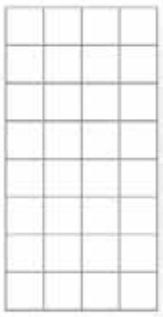


4 . 7 = 28
7 . 4 = 28
28 : 4 = 7
28 : 7 = 4

1 . 9 = 9
9 . 1 = 9
9 : 1 = 9
9 : 9 = 1



3 . 10 = 30
10 . 3 = 30
30 : 3 = 10
30 : 10 = 3



4 . 8 = 32
8 . 4 = 32
32 : 4 = 8
32 : 8 = 4

2 Vynásob a výsledky sčítaj najprv podľa šípok, potom v poslednom riadku.

5 · 3	2 · 9	6 · 3	8 · 2	4 · 4	5 · 4	2 · 7	3 · 3
15	18	18	16	16	20	14	9
33	36	34	32	36	34	23	228

MP

3 Vyrieš slovnú úlohu.

Nina má 8 eur. Erika má dvakrát viac eur ako Nina.
Koľko eur má Erika?

Zápis

Nina.....8 €
Erika..... 2-krát viac
Erika.....? €

Výpočet

2 . 8 = 16

Skúška

16 : 2 = 8

Odpoveď

Erika má 16€.

MP

4 Každé dieťa má 20 eur. Vypočítaj a zapíš, kto koľko zaplatí, ak kúpi z tovaru s uvedenou cenou za kus čo najviac kusov.

AMU

SIMONA

Kúpi 5 kusov.
Zaplatí 20 €.

KAMILA

Kúpi 2 kusy.
Zaplatí 20 €.

TIMOTEJ

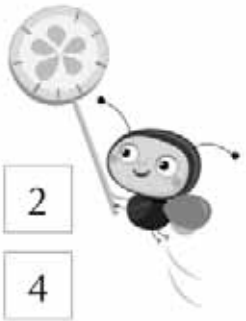
Kúpi 3 kusy.
Zaplatí 18 €.

EMIL

Kúpi 4 kusy.
Zaplatí 20 €.

Násobenie a delenie v obore násobilky

• Žiak na základe počtu štvorčekov v štvorčekovej sieti zapisuje dva príklady na násobenie a dva príklady na delenie (napr. 4 · 3, 3 · 4, 12 : 3, 12 : 4). Potom príklady rieši. • Žiak musí pri riešení šípkovej úlohy pozorne sledovať smery šípok a každý výsledok vzápätí skontrolovať. • Žiak si pred zostavením zápisu môže pomôcť podčiarkovaním slov v zadaní. • Žiak si môže sumu 20 eur znázorniť ľubovoľným spôsobom na papier tak, aby mu znázornenie čo najviac pomohlo pri riešení.



1 a) Hľadaj vhodného deliteľa k číslam. Pomôž si číslami v štvorčekoch.
b) Tvor príklady na delení, ktoré vieš vypočítať. Vytvorené príklady vyrieš.

28 90 44 40 27 32 48 24 25 18 30 66 70 63 56

1	2
3	4
5	6
7	8
9	10

Rôzne riešenia

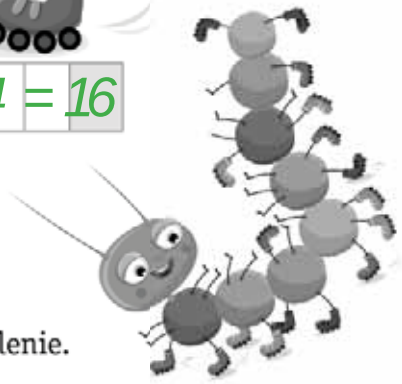
2 Zapíš počet koliesok na korčuliach pomocou násobenia.

1 · 4 = 4

2 · 4 = 8

4 · 4 = 16

6 · 4 = 24



3 Vytvor ku každej skupine gulôčok štvoricu príkladov na násobenie a delenie. Príklady vyrieš.

6 · 3 = 18
3 · 6 = 18
18 : 3 = 6
18 : 6 = 3

6 · 2 = 12
2 · 6 = 12
12 : 6 = 2
12 : 2 = 6

5 · 6 = 30
6 · 5 = 30
30 : 5 = 6
30 : 6 = 5

4 · 8 = 32
8 · 4 = 32
32 : 4 = 8
32 : 8 = 4

4 Nájdi aspoň tri čísla, ktorými môžeš nahradiť daný symbol.

9 · 7 > 62, 60, 30
6 · 5 < 35, 40, 41
8 · 4 > 30, 10, 0
3 · 9 > 25, 24, 23
10 · 2 < 99, 100, 1000

Rôzne riešenia, napríklad:

5 Priraď k príkladom výsledky v krúžkoch. Vyfarbi ich podľa príkladov.

1 · 10	4 · 2	2 · 8	21	15	18
3 · 6	5 · 4	5 · 3	20	48	16
6 · 8	7 · 7	3 · 7	8	10	49

Násobenie a delenie v obore násobilky
• Žiak vyberá taký dvojicu čísel, z ktorej vie vytvoriť príklad na delenie a dokáže ho vypočítať. • Žiak násobí s využitím modelov. • Žiak podľa obrázka zostaví vždy po dva príklady na násobenie a delenie. Potom ich vypočíta a výsledok si môže skontrolovať podľa obrázka. • Žiak dopĺňa ľubovoľné vhodné čísla. Riešením úlohy podobného typu sa pripravuje na riešenie nerovníc vo vyšších ročníkoch.

ČAS V NAŠOM ŽIVOTE

1 Urči pravidlo postupnosti. Doplň čísla, ktoré v postupnosti nasledujú. Zakrúžkuj všetky nepárne čísla.

60, 54, 48, *42, 36, 30, 24, 18, 12, 6,* 0

0, 5, 10, *15, 20, 25, 30, 35, 40, 45,* 50

40, 36, 32, *28, 24, 20, 16, 12, 8, 4,* 0

0, 3, 6, *9, 12, 15, 18, 21, 24, 27* 30

2 Vypočítaj a doplň súčin.

· 6	
10	60
0	0
7	42
8	48

· 8	
10	80
8	64
6	48
4	32

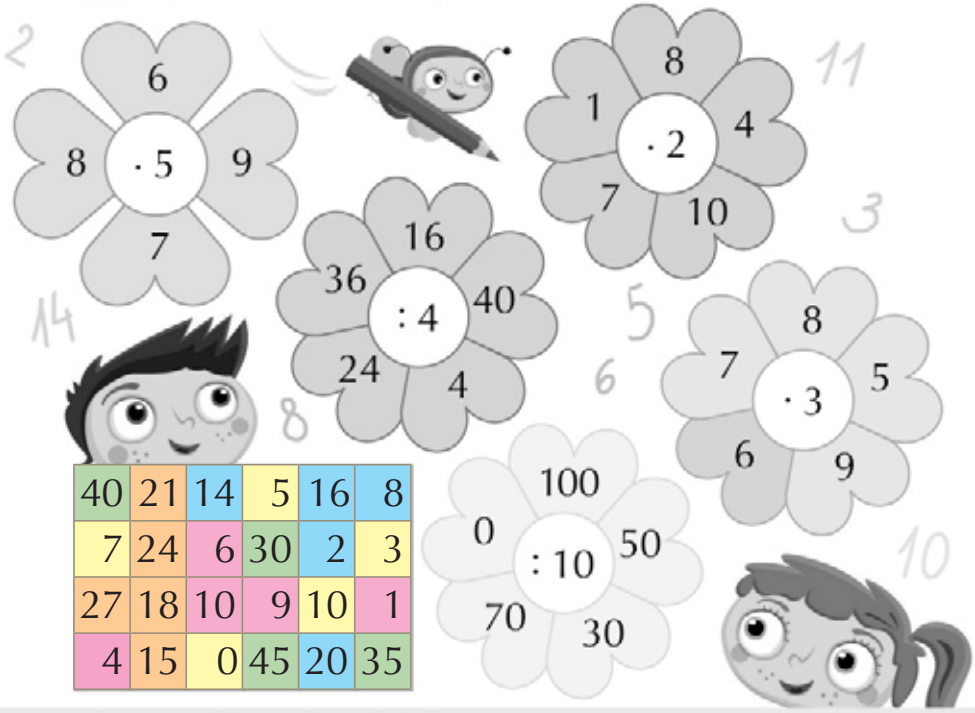
· 9	
1	9
3	27
5	45
7	63

· 7	
10	70
7	49
8	56
6	42

3 Dokresli do ciferníka hodinovú a minútovú ručičku, aby ukazovali rovnaký čas ako na displeji.

AMÚ

4 Vypočítaj príklady. Potom nájdi výsledky v tabuľke. Vyfarbi ich farbami lupienkov.



40	21	14	5	16	8
7	24	6	30	2	3
27	18	10	9	10	1
4	15	0	45	20	35

5 Zisti, či je štvorec magický.

27	4	13	14	H
6	21	12	19	G
10	17	18	13	F
15	16	15	12	E
A	B	C	D	

A = 58 E = 58

B = 58 F = 58

C = 58 G = 58

D = 58 H = 58

ÁNO NIE

Násobenie a delenie v obore násobilky

• Žiak dopĺňa do postupnosti násobky čísel 6, 5, 4 a 3. Potom zakrúžkuje modrou farbou všetky nepárne čísla. • Žiak dopĺňa súčiny po riadkoch. • Žiak dokreslí do ciferníka hodín ručičky tak, aby ukazovali čas zobrazený na displeji. Hodinovú a minútovú ručičku môže žiak farebne rozlíšiť. • Žiak násobí a delí spamäti. Vyhľadá výsledky v tabuľke a vyfarbí ich podľa farby lupienkov kvetov. • Žiak zisťuje, či je štvorec magický. Pred prácou si opakuje, kedy je štvorec magický. Žiak si robí pomocné výpočty na papier.

MP
1 Vyfarbuj príklady s danými výsledkami. Zistíš do ktorého kraja patrí ktoré mesto.
AMÚ

24 HNÚŠŤA

LEVICE 36

13 + 11	3 · 8	29 + 29	14 + 8	84 − 6	19 + 3	32 + 4	6 · 6	36 − 36	7 · 7
4 · 6	10 : 5	7 · 5	5 · 3	6 · 2	100 − 64	9 · 4	2 · 1	3 · 7	1 · 1
12 + 12	21 − 11	75 − 3	4 · 3	2 · 3	18 + 18	100 − 30	2 · 8	5 · 4	3 · 8
18 + 6	64 − 54	2 · 9	52 − 41	8 · 6	36 · 1	29 + 7	31 + 5	10 · 4	0 · 10
24 · 1	16 + 8	19 + 4	7 · 2	36 − 1	10 · 2	1 · 1	8 + 28	13 + 23	41 − 5
6 · 5	48 − 24	30 − 6	17 + 3	6 · 4	16 + 8	24 + 0	0 · 8	15 + 7	99 − 63
36 + 4	4 · 8	9 + 15	8 · 3	17 + 7	28 + 6	24 − 0	6 · 3	4 · 9	40 − 4
18 + 4	52 + 4	9 · 3	10 + 11	10 · 0	27 + 6	19 + 5	5 + 5	17 + 19	12 : 6

ŽILINSKÝ KRAJ | PREŠOVSKÝ KRAJ | TRNAVSKÝ KRAJ | BANSKOBYSTRICKÝ KRAJ | NITRIANSKY KRAJ

2 Vypočítaj súčin.

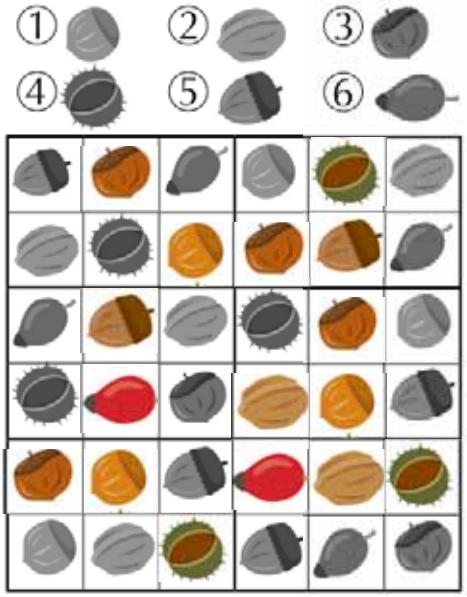
9 · 2 = 18	9 · 3 = 27	9 · 4 = 36	9 · 1 = 9	9 · 5 = 45
5 · 2 = 10	5 · 3 = 15	5 · 4 = 20	5 · 0 = 0	5 · 5 = 25
6 · 2 = 12	6 · 3 = 18	6 · 4 = 24	6 · 1 = 6	6 · 5 = 30
8 · 2 = 16	8 · 3 = 24	8 · 4 = 32	8 · 0 = 0	4 · 5 = 20

3 Vypočítaj rozdiel. Výsledky v poslednom stĺpci zaokrúhli na desiatky.

86 − 8 = 78		65 − 27 = 38	
37 − 9 = 28		98 − 39 = 59	
51 − 4 = 47		20 − 15 = 5	
74 − 6 = 68		56 − 48 = 8	
84 − 36 = 48	≐ 50		
81 − 59 = 22	≐ 20		
69 − 45 = 24	≐ 20		
47 − 10 = 37	≐ 40		

MP
4 Doplň plody z ponuky tak, aby sa plod v riadku ani v stĺpci neopakoval.
AMÚ

NAŠE SLOVENSKO



Násobenie a delenie v obore násobilky
• Žiak by mal najprv hľadať príklady s danými výsledkami a potom farebne vyznačiť cesty v tabuľke. • Žiak si precvičuje a upevňuje spoje násobenia v obore násobilky. • Žiak si precvičuje a upevňuje spoje odčítania do 100 a zaokrúhľovanie na desiatky. • Žiak dokresľuje plody – rieši obrázkové sudoku. V prípade pochybností by mal žiak pracovať s ceruzkou. Po skontrolovaní môže tvary plodov vyfarbiť.

AMÚ

1 Ako sa dá rozdeliť daný počet ovocia a zeleniny v skupinách tak, aby malo každé dieťa rovnaký počet ovocia a zeleniny? Nájdi rôzne riešenia.

Počet detí	3	4
Jedno dostane	8	6

Počet detí	2	6
Jedno dostane	3	1

Rôzne riešenia, napríklad:

Počet detí	2	6	9
Jedno dostane	9	3	2

Počet detí	2	6	8
Jedno dostane	12	4	3

2 Vyrieš slovnú úlohu.

V malej debne je 5 kg jabĺk a vo veľkej je 10 kg jabĺk. Koľko kilogramov jabĺk je v 6 malých a v 6 veľkých debnách spolu?

Zápis

Malá.....5 kg

Veľká.....10 kg

V 6 malých a 6 v.....?kg

Výpočet

5 . 6 = 30 10 . 6 = 60

30 + 60 = 90

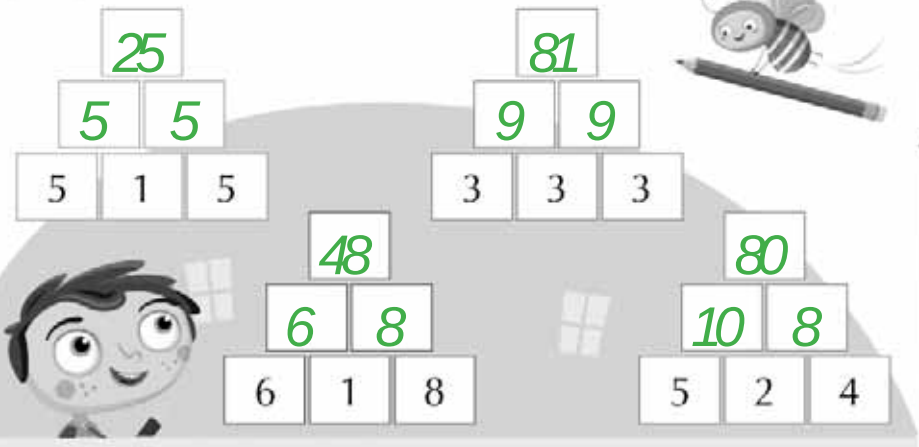
Odpoveď

V 6 malých a 6 veľkých je 90 kg.

3 Doplň správne znaky >, < alebo =.

24 : 8	<	8 : 2	72 : 9	=	64 : 8	25 : 5	>	24 : 6
27 : 3	=	90 : 10	49 : 7	<	40 : 5	81 : 9	>	18 : 9
54 : 6	>	56 : 7	36 : 6	<	42 : 6	70 : 7	=	90 : 9
15 : 5	>	5 : 5	4 : 1	<	40 : 4	32 : 8	<	32 : 4

4 Doplň pyramídy na násobenie.



AMÚ

5 Zamysli sa a dokresli, čo chýba.

Násobenie a delenie v obore násobilky

• Žiak si pri delení do skupín môže pomáhať ľubovoľným spôsobom. • Žiak si pred zostavením zápisu môže pomôcť podčiarkovaním slov v zadaní. • Žiak najskôr vyrieši príklad vľavo, potom príklad vpravo a nakoniec doplní vhodný znak rovnosti/nerovnosti. • Žiak môže pri riešení pyramíd postupovať ľubovoľným spôsobom. • Žiak si riešením úlohy precvičuje pozornosť.

AMÚ

1 a) Vypočítaj počet kociek a doplň tabuľku.
V jednej stavbe je 8 kociek.

Počet stavieb	2	3	4	7	6	5	9	10	8
Počet kociek	16	24	32	56	48	40	72	80	64

b) Vymysli podobnú úlohu a doplň tabuľku. Rôzne riešenia, napríklad:

počet áut	1	2	10	8	6	5	7	4	9
počet kolies	4	8	40	32	24	20	28	16	36

2 Z každej štvorice vytvor štyri úlohy na násobenie a vypočítaj ich.

Rôzne riešenia, napríklad:

8 · 9 = 72	2 · 7 = 14	3 · 7 = 21	1 · 9 = 9	3 · 2 = 6
8 · 7 = 56	7 · 9 = 63	0 · 7 = 0	1 · 5 = 5	2 · 5 = 10
8 · 4 = 32	9 · 10 = 90	3 · 8 = 24	6 · 9 = 54	4 · 5 = 20
4 · 9 = 36	2 · 10 = 20	8 · 0 = 0	5 · 9 = 45	3 · 4 = 12

RÔZNE POVOLANIA

3 Vyznač na číselnej osi násobky čísla 9, ktoré sú väčšie ako 18 a menšie ako 81.

4 Zaokrúhli čísla:

a) na stovky;

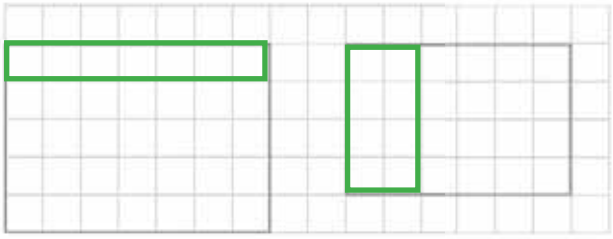
794 ≐ 800
518 ≐ 500
209 ≐ 200
377 ≐ 400
600 ≐ 600
880 ≐ 900

b) na tisícky.

2 790 ≐ 3 000
5 200 ≐ 5 000
9 048 ≐ 9 000
4 607 ≐ 5 000
9 525 ≐ 10 000
880 ≐ 1 000

5 Vyfarbi alebo vyznač.

a) pätinu; b) tretinu;



c) sedminu čiary; d) štvrtinu čiary.

Násobenie a delenie v obore násobilky
• Žiak si môže pri riešení úlohy s tabuľkou pomôcť stavaním danych stavieb z kociek. • Žiak tvorí z danej pomuky štvorice čísel úlohy na násobenie a vypočíta ich. Úloha má viac riešení. • Žiak vyznačuje na číselnej osi násobky čísla 9 a zároveň musí dodržať aj dané podmienky. • Žiak zaokrúhľuje čísla na stovky a tisícky pomocou známeho algoritmu. • Žiak vyfarbuje alebo vyznačuje dané časti celku.

MP
1 Pozoruj každú postupnosť čísel. Doplň správne čísla.

122 – 123 – 124 – 125 – 126

1 000 – 900 – 800 – 700 – 600 – 500 – 400 – 300 – 200 – 100 – 0 – 802 – 801 – 800 – 799 – 798 – 797

2 Zapíš číslom.

sedemstotridsaťpäť	735
šesťdesiatdva	62
deväťstodeväťdesiat	990
dvestotri	203
tritisícosemstosedem	3 807
päťtisícdvadsať	5 020

3 Porovnaj čísla znakmi >, < alebo =.

2 800	>	800	317	<	4 317
190	<	1 090	4 676	>	4 667
74	<	174	3 009	<	9 003
2 092	>	2 029	1 605	>	1 506

AMÚ
4 Pridaj vždy desať a do tabuľky doplň chýbajúce čísla. Postupuj podľa šípok.

370	380	390	400	410	420	430	440	450	460
470	480	490	500	510	520	530	540	550	560
570	580	590	600	610	620	630	640	650	660
670	680	690	700	710	720	730	740	750	760

Usporiadanie, porovnávanie, zápis čísel do 10 000
• Žiak si opakuje usporiadanie čísel v postupnostiach a zápis čísel v obore do 10 000. • Žiak si opakuje číselný zápis príslušnej k slovnému zápisu čísla. • Žiak využíva pri porovnávaní ľubovoľnú pomôcku (číselný rad, číselnú os...). • Žiak musí sledovať priebeh šípky. Z konca riadka postúpi na začiatok ďalšieho riadka.

1 Tvor čísla podľa pokynov. Číslice sa v jednom čísle nesmú opakovať.

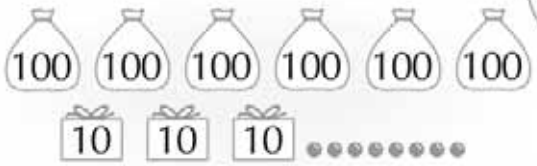
a) Z číslic 8, 3, 7 tvor rôzne trojciferné čísla. 8 3 7 — 837, 873, 738, 783, 387, 378

b) Z číslic 5, 0, 4, 6 tvor rôzne štvorciferné čísla. 5 0 4 6 — 5 046, 5 064, 5 640, 5 604, 5 406

Rôzne riešenia, napríklad:

2 Zisti počet a zapíš ho.

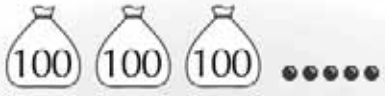
402



638

227

653



305

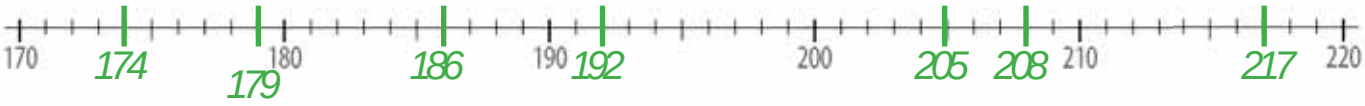
944

Vo vrecúšku je vždy 100, v balíčku je vždy 10 guľôčok.

MP

3 Vyznač tieto čísla na číselnej osi.

a) 174, 179, 186, 192, 205, 208, 217



b) 455, 474, 496, 462, 470, 481, 457

MP

4 Zisti pravidlo každej postupnosti. Dopíš vždy aspoň 4 nasledujúce čísla.

7 000, 6 000, 5 000, 4 000, 3 000, 2 000, 1 000

540, 560, 580, 600, 620, 640, 660

35, 40, 45, 50, 55, 60, 65

7 400, 7 200, 7 000, 6 800, 6 600, 6 400, 6 200

MODERNÉ SLOVENSKO A JEHO HISTÓRIA

5 Usporiadaj čísla vzostupne.

133, 179, 876, 503, 1 000, 490, 691 — 133, 179, 490, 503, 691, 876, 1 000

2 552, 4 774, 8 018, 5 108, 3 970, 4 091, 6 835

2 552, 3 970, 4 091, 4 774, 5 108, 6 835, 8 018

Usporiadanie, zápis čísel do 10 000

• Žiak tvorí z daných číslic rôzne trojciferné a štvorciferné čísla. V číslach nesmie byť nula na mieste najvyššieho rádu. • Žiak zapisuje počet vyjadrený obrázkom. • Žiak si pri vyznačovaní čísel na číselnej osi pomáha ľubovoľným spôsobom. • Žiak najprv musí správne určiť pravidlo postupnosti, až potom dopisuje ďalšie čísla. • Žiak si pri usporadúvaní čísel môže pomôcť škrtaním použitých čísel.

MP

1 Doplň čísla, ktoré sú hneď pred a hneď za daným číslom.

106 ← 107 → 108	318 ← 319 → 320	1 544 ← 1 545 → 1 546
629 ← 630 → 631	433 ← 434 → 435	1 999 ← 2 000 → 2 001
798 ← 799 → 800	807 ← 808 → 809	1 938 ← 1 939 → 1 940

2 Usporiadaj čísla podľa veľkosti.

a) Usporiadaj trojciferné čísla vzostupne.

98, 457, 540, 299, 497

98 | 299 | 457 | 497 | 540

481, 108, 814, 804, 148

108 | 148 | 481 | 804 | 814

175, 706, 607, 173, 320

173 | 175 | 320 | 607 | 706

b) Usporiadaj trojciferné čísla zostupne.

128, 213, 170, 387, 343

387 | 343 | 213 | 170 | 128

299, 315, 300, 305, 290

315 | 305 | 300 | 299 | 290

803, 383, 380, 830, 308

830 | 803 | 383 | 380 | 308

3 Doplň číselné rady. Postupuj v smere šípok.

702	703	704	705
708	707	706	
709	710		
711			

411	412	413	
	416	414	
		415	

969			
968			
967	966	965	964

SPOZNÁVAME SLOVENSKO

4 Porovnaj čísla znakmi >, < alebo =.

264 > 261	5 488 = 5 488	6 033 < 6 303
502 > 498	752 > 572	9 651 > 9 561
837 > 830	3 049 < 3 409	1 212 < 1 214

Usporiadanie, porovnávanie a číselný rad čísel do 10 000
• Žiak pracuje s jednoduchou číselnou osou. Uvažujeme len o prirodzených číslach. • Žiak si môže pri usporadúvaní čísel pomôcť škrtaním. • Pri dopĺňaní čísel musí žiak pozorne sledovať smer šípky. • Žiak porovnáva dvojice čísel, ktoré majú vždy rovnaký počet rádov.

AMÚ

1 Rozlož čísla v záhlaví tabuľky.

Číslo / Počet	504	2 723	7 047	1 909	4 510	391	86
Tisícky	0	2	7	1	4	0	0
Stovky	5	7	0	9	5	3	0
Desiatky	0	2	4	0	1	9	8
Jednotky	4	3	7	9	0	1	6

Trojciferné číslo má

S	D	J
4	7	9

stovky desiatky jednotky

Štvorciferné číslo má

T	S	D	J
4	2	7	5

tisícky stovky desiatky jednotky

2 Usporiadaj štvorciferné čísla podľa veľkosti.

a) Usporiadaj čísla vzostupne.

5 044, 5 054, 5 404, 4 540

4 540 | 5 044 | 5 054 | 5 404

2 873, 4 302, 1 237, 7 549

1 237 | 2 873 | 4 302 | 7 549

5 760, 9 031, 8 945, 4 893

4 893 | 5 760 | 8 945 | 9 031

MÁME RADI SLOVENSKO

b) Usporiadaj štvorciferné čísla zostupne.

6 293, 9 632, 9 236, 3 269

9 632 | 9 236 | 6 293 | 3 269

9 304, 2 008, 4 309, 8 002

9 304 | 8 002 | 4 309 | 2 008

2 471, 7 823, 1 569, 9 715

9 715 | 7 823 | 2 471 | 1 569

3 Vypočítaj ciferný súčet čísel.

596	5+9+6=20	8 000	8+0+0+0=8	7 636	7+6+3+6=22
6 214	6+2+1+4=13	488	4+8+8=20	1 805	1+8+0+5=14
999	9+9+9=27	369	3+6+9=18	831	8+3+1=12

MP

4 a) Napíš 10 ľubovoľných trojciferných a štvorciferných čísel. Čísla prečítaj.
b) Potom pracuj podľa pokynov pani učiteľky/pána učiteľa. Trojciferné čísla zaokrúhli na stovky, štvorciferné čísla zaokrúhli na tisícky.

Rôzne riešenia

Rády trojciferných a štvorciferných čísel, práca s číslami do 10 000
- Žiak si opakuje rozklady čísel a určovanie rádov čísel.
- Žiak si môže pri usporadúvaní čísel pomôcť škrtaním.
- Žiak najprv vypíše všetky číslice a sčíta ich. Pri sčítaní vzniknú aj dvojciferné čísla, ktoré už žiak ďalej nesčituje.
- Žiak musí vedieť každé napísané číslo správne prečítať. Potom čísla zaokrúhľuje.

1 Skladaj a rozkladaj čísla.

300	40	7		400	80	2		9 000	100	9	
	3	4	7		4	8	2				
7 000	700	70	7								
7	7	7	7								
1	6	9	4					5	0	3	9
1000	600	90	4					5 000	0	30	9
				7	5	8					
				700	50	8					
								8	7	0	
								800	70	0	
								9	1	0	9

MP

2 Napíš čo najviac čísel, ktoré sú na číselnej osi medzi danými číslami. Pracuj s číselnou osou v strede zošita.

medzi číslami 5 793 a 5 847	Rôzne riešenia
medzi číslami 615 a 641	
medzi číslami 9 008 a 9 038	
medzi číslami 324 a 342	

3 Vyfarbi všetky čísla, ktoré možno dosadiť namiesto otáznika, aby bol zápis pravdivý.

? < 1 035		
menšie ako 1 035		
438	3 051	52
6 050	5 280	834
2 698	194	0
1 107	1 017	1 710

? > 719		
väčšie ako 719		
654	775	179
58	233	801
917	0	724
4 052	850	1 038

? > 2 700		
väčšie ako 2 700		
8 124	450	2 736
3 251	0	367
1 042	2698	2 813
1 080	4 005	279

4 Napíš vždy aspoň jedno číslo:

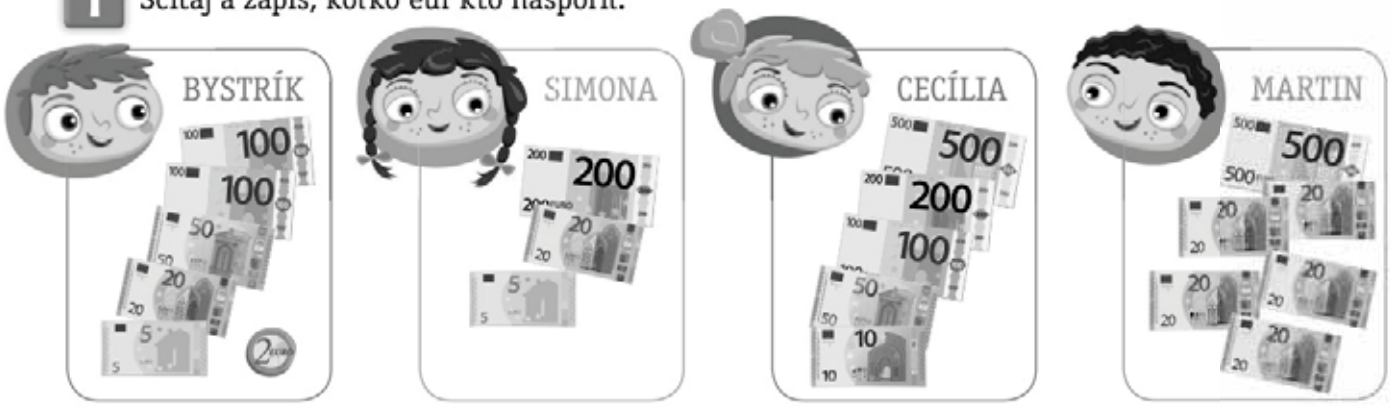
Rôzne riešenia, napríklad:

- dvojciferné číslo, ktoré má na mieste desiatok 6: 65
- trojciferné číslo, ktoré má na mieste stoviek 9: 956
- štvorciferné číslo, ktoré má na mieste desiatok 0: 5 103
- trojciferné číslo, ktoré má na mieste jednotiek 7: 127
- štvorciferné číslo, ktoré má na mieste tisícok 8: 8 000
- trojciferné číslo, ktoré má na mieste desiatok 4 a na mieste jednotiek 0: 240
- štvorciferné číslo, ktoré má na mieste stoviek 5 a na mieste jednotiek 1: 2 501

Rády čísel, usporiadanie, pojmy (hneď) pred, (hneď) za
• Žiak najprv skladá čísla z daných počtov a potom rozkladá číslo podľa vzoru. • Žiak niekoľko čísel zapíše. Vypísané čísla nemusia byť v poradí, v akom sú na číselnej osi. • Žiak určuje pri každom čísle, či môže byť správne dosadené namiesto otáznika. • Žiak môže napísať viac čísel, ktoré vyhovujú zadaniu.

AMÚ

1 Sčítaj a zapíš, koľko eur kto nasporil.



277 € | 225 € | 860 € | 600 €

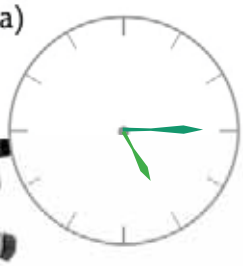
MP

2 Zaokrúhli čísla na stovky.

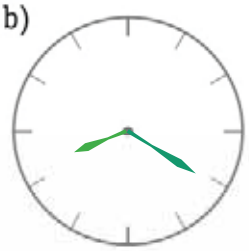
147 ≈ 100	533 ≈ 500	1 406 ≈ 1 400
99 ≈ 100	690 ≈ 700	2 527 ≈ 2 500
42 ≈ 0	386 ≈ 400	6 932 ≈ 6 900
248 ≈ 200	312 ≈ 300	7 018 ≈ 7 000
604 ≈ 600	935 ≈ 900	4 209 ≈ 4 200

3 Dokresli hodinovú a minútovú ručičku tak, aby hodiny ukazovali daný čas.

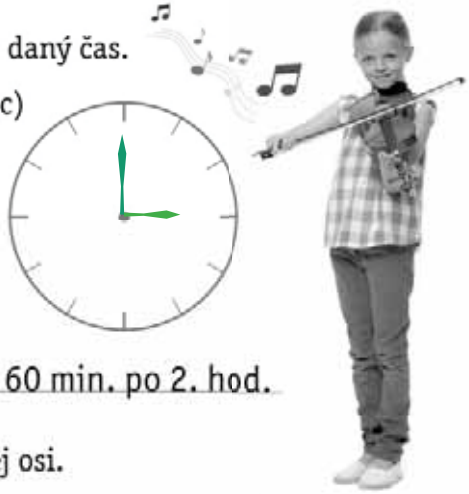
a) 15 min. po 17. hod.



b) 20 hod. 20 min.



c) 60 min. po 2. hod.



MP

4 Napíš najbližšiu celú stovku, ktorá **nasleduje** za číslom na číselnej osi.

328 → 400	914 → 1 000	2 435 → 2 500	5 081 → 5 100
179 → 200	563 → 600	4 709 → 4 800	7 854 → 7 900

MP

5 Dopíš vždy tri čísla, ktoré vyhovujú riešeniu.

851 < ?	2 174 > ?
409 > ?	4 908 < ?
576 < ?	7 353 > ?
824 < < 950	7 000 > > 6 000

Rôzne riešenia

ZMYSLUPLNÉ VYUŽITIE ČASU

Usporiadanie, porovnávanie čísel v obore do 10 000, zaokrúhľovanie čísel na stovky
• Žiak určuje výslednú nasporenú sumu v eurách jednotlivých osôb. • Žiak zaokrúhľuje čísla na stovky pomocou známeho algoritmu. • Žiak môže hodinovú a minútovú ručičku odlíšiť farebne. Časy sú úmyselne zadané zložitejším spôsobom. • Žiak si pri určovaní najbližšej stovky môže pomôcť napríklad číselnou osou. • Žiak dopĺňa ľubovoľné vhodné čísla. Nemusia byť zapísané v poradí, ako za sebou nasledujú na číselnej osi.

1 Vypočítaj.

5 · 8 = 40	4 · 9 = 36	32 : 4 = 8	0 : 8 = 0
0 · 4 = 0	9 · 6 = 54	20 : 2 = 10	42 : 7 = 6
2 · 10 = 20	7 · 8 = 56	48 : 6 = 8	10 : 1 = 10
5 · 7 = 35	8 · 2 = 16	15 : 3 = 5	27 : 9 = 3
9 · 1 = 9	10 · 9 = 90	60 : 10 = 6	10 : 5 = 2

Počet bodov: ☐

2 Usporiadaj čísla vzostupne.

548, 7 383, 761, 280, 8 908, 263, 841, 1 612, 5 055, 974, 9 074

263, 280, 548, 761, 841, 974, 1 612, 5 055, 7 383, 8 908, 9 074

Počet bodov: ☐

AMÚ

3 Rozlož čísla.

Číslo / Počet	7 049	208	4 834	6 370	193	72	9 005	3 101	5 656
Tisícky	7	0	4	6	0	0	9	3	5
Stovky	0	2	8	3	1	0	0	1	6
Desiatky	4	0	3	7	9	7	0	0	5
Jednotky	9	8	4	0	3	2	5	1	6

Počet bodov: ☐

4 Vyrieš slovnú úlohu.

Na jesennej oberačke jabĺk sa zúčastnili dospelí aj deti. Dospelých bolo 20. Detí bolo 4-krát menej ako dospelých.

a) Koľko detí bolo na jesennej oberačke jabĺk?

Zápis
Dosp. 20
Detí..... 4-krát menej
Detí.....? €

Výpočet
20 : 4 = 5

Skúška
4 · 5 = 20

Odpoveď
Na oberačke bolo 5 detí.

b) Koľko bolo na jesennej oberačke jabĺk všetkých osôb spolu?

Zápis
Dosp. 20
Detí..... 5
Spolu .....?

Výpočet
20 + 5 = 25

Skúška
25 – 5 = 20

Odpoveď
Na oberačke bolo 25 osôb.

Počet bodov: ☐

5 Porovnaj čísla znakmi >, < alebo =.

2 054	<	2 504
427	<	627
570	=	570
8 962	>	2 698
3 185	<	3 285
4 001	<	4 101

Počet bodov: ☐

6 Čísla zaokrúhli:

a) na desiatky;	b) na stovky;	c) na tisícky.
92 ≐ 90	509 ≐ 500	5 029 ≐ 5 000
318 ≐ 320	787 ≐ 800	7 508 ≐ 8 000
765 ≐ 770	326 ≐ 300	4 813 ≐ 5 000

Počet bodov: ☐

SEBAHODNOTENIE: AKO SA MI DARILO

1. 2. 3.

Počet chýb: ☐

Počet bodov spolu: ☐

Strana na diagnostikovanie miery osvojenia poznatkov
• Žiak rieši úlohy samostatne. Sebahodnotenie urobí pomocou vyfarbenia znaku. Hodnotenie urobí učiteľ. Viac o hodnotení a možných spôsoboch hodnotenia nájdete v metodických komentároch.

STRANA NA OVERENIE VEDOMOSTÍ

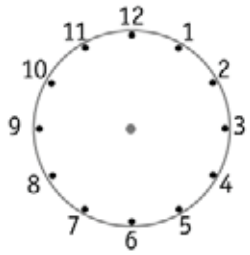
25% 50% 75% 100%

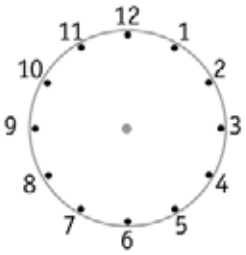
Úspešnosť: ____ %

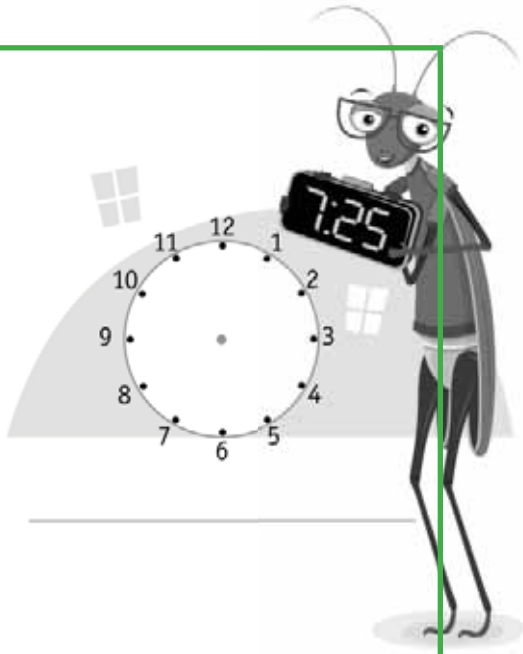
Hodnotenie učiteľom: ____

MÔJ DEŇ

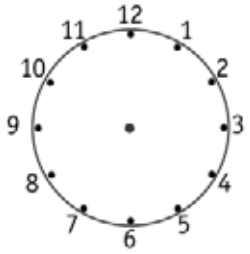
1 Zaznamenaj si 9-krát počas dňa, čo si robil/-a.
Na ciferníky a displeje zaznač časy, kedy sa to dialo.

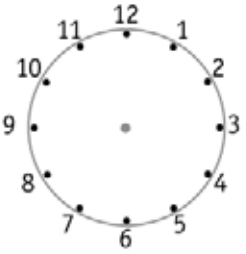


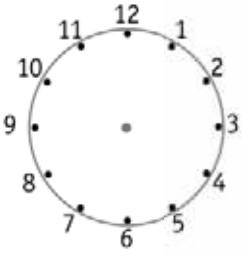




Rôzne riešenia

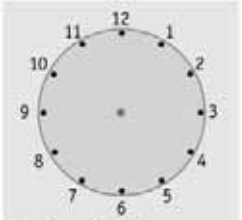




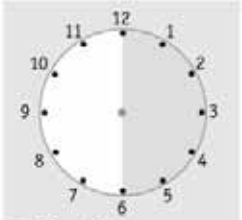


12:00 - JEM OBED

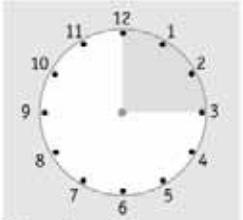
2 Doplň správne.



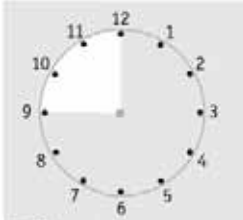
Jedna hodina
má 60 minút.



Polhodina
má 30 minút.



Štvrťhodina
má 15 minút.

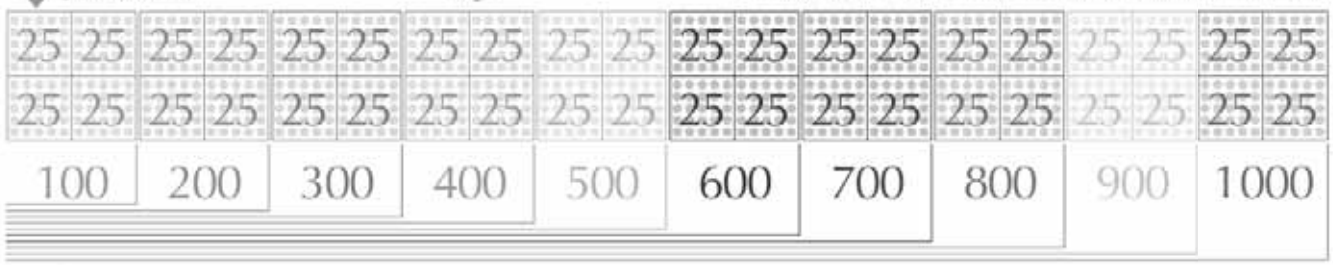


Trištvrte hodiny
má 45 minút.

Jedna minúta má 60 sekúnd. Pol minúty má 30 sekúnd. Deň má 24 hodín.

V jednom štvorčeku je 25 krúžkov.

POMÔCKA NA POČÍTANIE NIEKTORÝCH ÚLOH DO 1 000



1 a) Vypočítaj súčet.

400 + 300 = 700	0 + 900 = 900	500 + 200 = 700	300 + 100 = 400
200 + 500 = 700	100 + 200 = 300	100 + 400 = 500	100 + 900 = 1 000
800 + 100 = 900	400 + 400 = 800	300 + 200 = 500	500 + 500 = 1 000
700 + 200 = 900	300 + 300 = 600	900 + 0 = 900	200 + 800 = 1 000
300 + 500 = 800	600 + 300 = 900	700 + 100 = 800	600 + 400 = 1 000

b) Doplň chýbajúce čísla v číselnej postupnosti.

100 – 200 – 300 – 400 – 500 – 600 – 700 – 800 – 900 – 1000

2 Doplň sčítance tak, aby bol súčet čísel v riadku rovnaký ako číslo na streche.

10			100			1000		
4	+ 6		40	+ 60		400	+ 600	
3	+ 7		30	+ 70		300	+ 700	
7	+ 3		70	+ 30		700	+ 300	

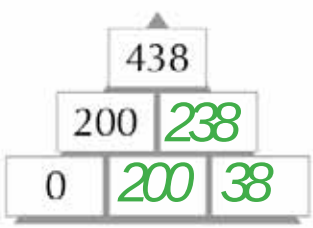
10			100			1000		
5	+ 5		50	+ 50		500	+ 500	
9	+ 1		90	+ 10		900	+ 100	
0	+ 10		0	+ 100		0	+ 1 000	

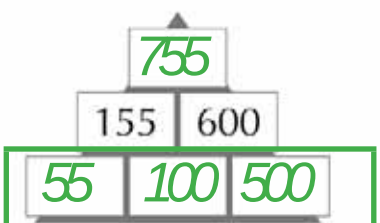
JESEŇ NA SLOVENSKU

3 Doplň druhého sčítanca tak, aby bol súčet čísel vždy 1 000.

500 + 500	600 + 400	400 + 600	675 + 325	850 + 150
200 + 800	700 + 300	925 + 75	550 + 450	930 + 70
300 + 700	900 + 100	750 + 250	670 + 330	765 + 235
100 + 900	800 + 200	825 + 175	920 + 80	680 + 320

4 Doplň vhodné čísla do sčítacích pyramíd.





Rôzne riešenia, napríklad:

5 Zisti pravidlo pre postupnosť a doplň chýbajúce čísla.

368, 369, 370, 371, 372, 373, 374

127, 137, 147, 157, 167, 177, 187

954, 952, 950, 948, 946, 944, 942

839, 739, 639, 539, 439, 339, 239

Sčítanie do 1 000, pripočítanie celej stovky

• Žiak pracuje s grafickou ukážkou počtu 1 000. • Žiak sčituje celé stovky v obore do 1 000. • Žiak si môže pri dopĺňaní do daného počtu pomôcť ľubovoľným spôsobom. • Žiak si najprv pripomenie pravidlá riešenia sčítacej pyramídy. • Žiak zisťuje pravidlo postupnosti a na základe pravidla dopĺňa vhodné čísla do postupnosti.

1 Vypočítaj súčet.

274 + 400 = 674	567 + 200 = 767	269 + 600 = 869
309 + 200 = 509	228 + 300 = 528	547 + 300 = 847
523 + 300 = 823	496 + 100 = 596	126 + 600 = 726
458 + 500 = 958	354 + 400 = 754	508 + 300 = 808
685 + 100 = 785	105 + 600 = 705	455 + 500 = 955

2 Súčty z úlohy 1 zaokrúhli:

a) v modrých obdĺžnikoch na desiatky;

767 ≐ 770 705 ≐ 710
528 ≐ 530
596 ≐ 600
754 ≐ 750

b) v zelených obdĺžnikoch na stovky.

674 ≐ 700 785 ≐ 800
509 ≐ 500
823 ≐ 800
958 ≐ 1 000

MP **3** Vyrieš slovnú úlohu.

Štvrtáci nazbierali 488 kg papiera. Tretiaci nazbierali 200 kg papiera. Druháci nazbierali 300 kg papiera. Koľko kg papiera nazbierali všetci spolu?

V učebnici na s. 15 nájdeš presný postup, ako budeme vo 4. ročníku riešiť slovné úlohy.

Zápis
Štvrtáci 488
Tretiaci 200
Druháci 300
Spolu ..... ?

Výpočet
488 + 200 + 300 =
688 + 300 = 988

Skúška správnosti
988 − 200 − 300 =
788 − 300 = 488

Odpoveď
Spolu nazbierali 988 kg papiera.

MP **4** a) Napíš najbližšiu celú stovku, ktorá nasleduje po čísle na číselnej osi.

320 →	400	810 →	900
170 →	200	710 →	800

b) Napíš najbližšiu celú desiatku, ktorá nasleduje, a zisti, koľko chýba do daného čísla.

115 →	120 (+5)	846 →	850 (+4)
468 →	470 (+2)	577 →	580 (+3)

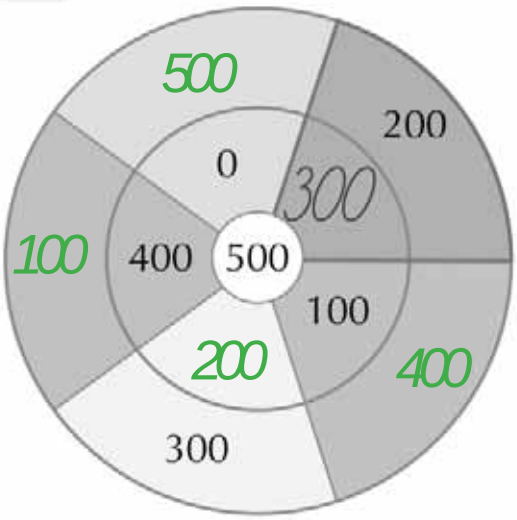
5 Tvor príklady na sčítanie a vypočítaj ich.

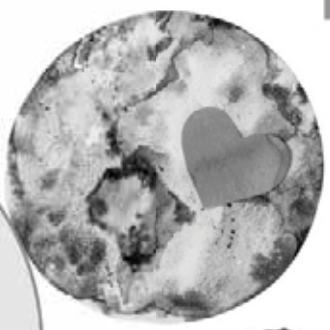
442 371 226
387 408
+
400 500
200 300 100

Rôzne riešenia

Sčítanie do 1 000, pripočítanie celej stovky
• Žiak vo všetkých troch stĺpcoch počíta rovnaký typ príkladov. • Žiak zaokrúhľuje súčty na desiatky a stovky podľa pravidiel zaokrúhľovania. • Žiak si pred tvorením zápisu k slovnej úlohe môže pomôcť podčiarkovaním slov v zadaní. Po vyriešení slovnej úlohy typu $a + b + c$ žiak urobí skúšku správnosti. Nakoniec napíše jednoduchú odpoveď. • Žiak môže tvoriť ďalšie príklady na papier.

1 Doplň podľa vzoru tak, aby súčet čísel bol rovnaký ako číslo v strede.

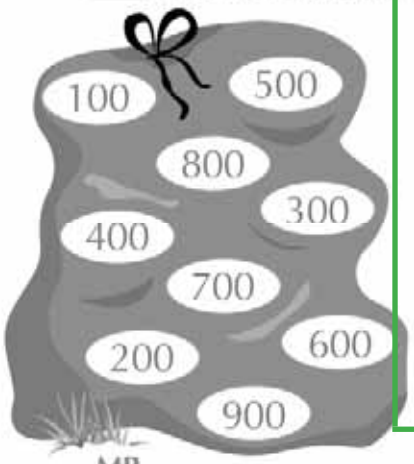




2 Počítaj jednotlivé trojice úloh.

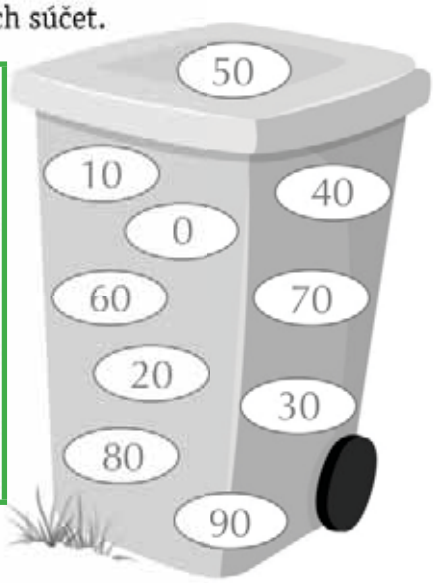
1 + 10 = 11	3 + 40 = 43	5 + 20 = 25	6 + 40 = 46
10 + 10 = 20	30 + 40 = 70	50 + 20 = 70	60 + 40 = 100
100 + 10 = 110	300 + 40 = 340	500 + 20 = 520	600 + 40 = 640

3 Tvor príklady na sčítanie zo zelených a z červených čísel a vypočítaj ich súčet.
Číslo môžeš použiť viackrát v rôznych príkladoch.



100 + 50 = 150

Rôzne riešenia



MP **4** Doplň čísla do sčítacích pyramíd.
Počítaj pozorne najmä červenú pyramídu.

a)

	990	
70		920
50	20	900

b)

	500	
40		460
10	30	430

c)

	400	
300		100
240	60	40

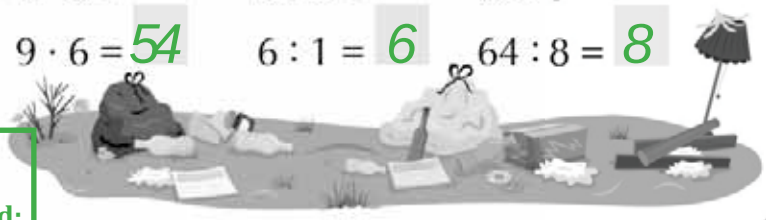
d)

	770	
700		70
690	10	60

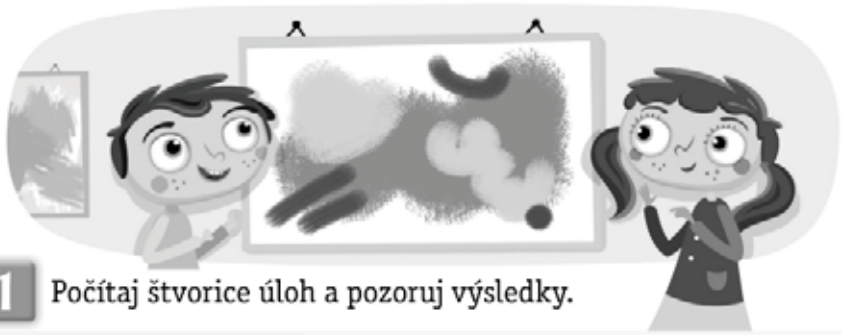
Rôzne riešenia, napríklad:

5 Vypočítaj.

4 · 8 = 32	40 : 4 = 10	40 : 8 = 5
2 · 5 = 10	27 : 3 = 9	20 : 5 = 4
8 · 3 = 24	42 : 6 = 7	0 : 7 = 0
4 · 9 = 36	8 : 2 = 4	72 : 9 = 8
9 · 6 = 54	6 : 1 = 6	64 : 8 = 8



Sčítanie do 1 000, pripočítanie celej desiatky a stovky
• Žiak dopĺňa jedného sčítanca. • Pozorovanie trojíc príkladov pomáha pri hľadaní pomôcok pri počítaní vo vyšších rádoch. • Žiak môže vytvoriť viac príkladov, ak potrebuje, píše na papier. • Žiak môže pri určovaní druhého sčítanca v pyramíde použiť rozklad čísel alebo delenie.



Toto je hračka.

2 + 3 =	5
20 + 30 =	50
220 + 30 =	250
620 + 30 =	650

1 Počítaj štvorice úloh a pozoruj výsledky.

4 + 3 = 7	5 + 2 = 7	1 + 7 = 8	3 + 5 = 8
40 + 30 = 70	50 + 20 = 70	10 + 70 = 80	30 + 50 = 80
240 + 30 = 270	350 + 20 = 370	410 + 70 = 480	130 + 50 = 180
640 + 30 = 670	850 + 20 = 870	510 + 70 = 580	930 + 50 = 980

AMÚ

2 Doplň chýbajúceho sčítanca tak, aby platila rovnosť.

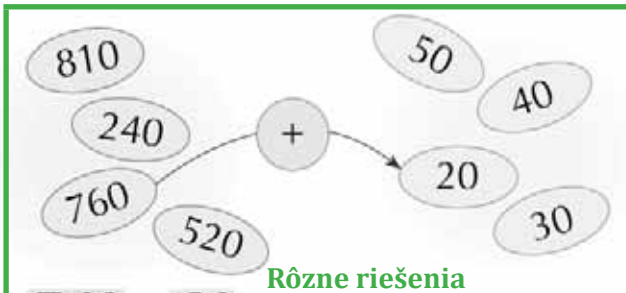
2 + 6 = 8	5 + 4 = 9	250 + 40 = 290
20 + 60 = 80	50 + 40 = 90	710 + 70 = 780
320 + 60 = 380	650 + 40 = 690	640 + 30 = 670
720 + 60 = 780	150 + 40 = 190	920 + 70 = 990

Pripomeniem, že rovnosť platí, ak je výsledok na jednej strane rovnaký ako výsledok na druhej strane.

3 Vypočítaj.

+20		+70		+10		+60	
420	440	310	380	880	890	230	290
660	680	920	990	730	740	830	890
350	370	700	770	120	130	530	590

4 Tvor príklady podľa vzoru a počítaj. Čísla môžeš použiť v rôznych príkladoch viackrát.



Rôzne riešenia

760 + 20 = ___ + ___ = ___

___ + ___ = ___ + ___ = ___

___ + ___ = ___ + ___ = ___

___ + ___ = ___ + ___ = ___

5 V každom riadku nájdi a vyfarbi trojicu čísel, ktorej súčet je 1 000.

800	400	300	200	400	600
300	200	100	400	800	700
100	900	300	500	100	800

V GALÉRII SPOZNÁVAME HISTÓRIU A KULTÚRU SLOVENSKA.

Sčítanie do 1 000 pripočítaním celej desiatky
• Žiak v prvých dvoch stĺpcoch pozoruje štvoricu príkladov a uvažuje, ako sa mení výsledok. • Žiak pri zväčšovaní čísel pracuje po riadkoch (podfarbenie riadkov). • Žiak môže tvoriť ďalšie príklady na papier.

900+3?

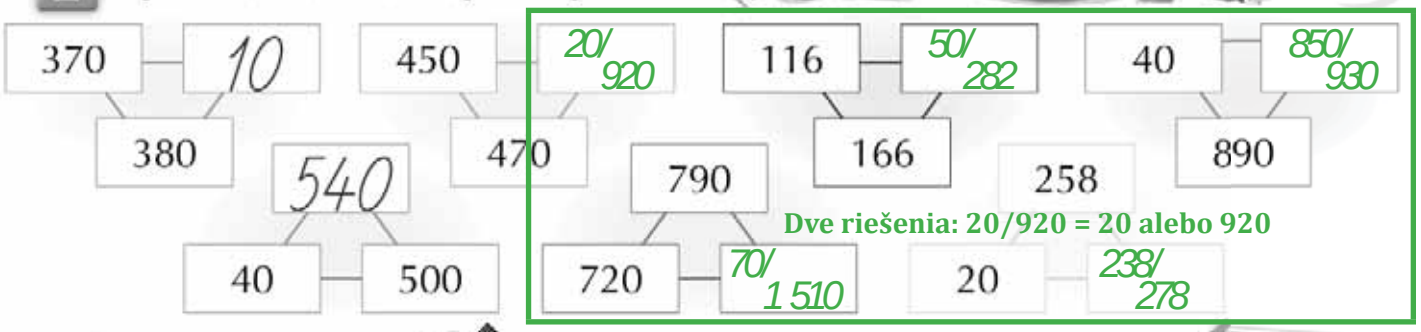
K väčšiemu číslu pripočítaj menšie.

1 Vypočítaj súčet.

500 + 70 = 570	950 + 20 = 970	603 + 0 = 603	738 + 50 = 788
40 + 400 = 440	850 + 10 = 860	908 + 30 = 938	60 + 921 = 981
300 + 20 = 320	30 + 750 = 780	70 + 104 = 174	527 + 10 = 537
80 + 200 = 280	40 + 650 = 690	309 + 60 = 369	472 + 20 = 792
0 + 900 = 900	550 + 0 = 550	50 + 206 = 256	0 + 995 = 995

MP

2 Nájdi tretieho člena sčítacej rodinky.



Dve riešenia: 20/920 = 20 alebo 920

3 Vyrieš slovnú úlohu.

Od rána navštívilo výstavu obrazov 466 návštevníkov. Do večera príde už len 30-členná skupina návštevníkov. Koľko návštevníkov si prezrie výstavu počas celého dňa spolu?

UMELCI A ICH DIELA

Zápis

Prišlo 466

Ešte 30

Spolu ..... ?

Výpočet

466 + 30 = 496

Skúška správnosti

496 − 30 = 466

Grafické znázornenie

Odpoveď

Spolu si výstavu pozrelo 496 návštevníkov.

4 Vypočítaj trojice príkladov.

500 + 400 = 900	730 + 200 = 930
500 + 40 = 540	730 + 20 = 750
500 + 4 = 504	730 + 2 = 732
344 + 100 = 444	660 + 200 = 860
344 + 10 = 354	660 + 20 = 680
344 + 1 = 345	660 + 2 = 662

5 V každom čísle vypočítaj ciferný súčet.

814	399
8+1+4=13	3+9+9=21
508	171
5+0+8=13	1+7+1=9
987	434
9+8+7=24	4+3+4=11
29	700
2+9=11	7+0+0=7

Sčítanie do 1 000, pripočítanie celej desiatky

• Žiak má uvažovať, kedy je vhodné zmeniť poradie sčítancov pri počítaní. • Žiak rieši slovnú úlohu typu $a + b$. Pri grafickom znázornení môže využiť známe symboly rádov z 3. ročníka. • Žiak pozoruje trojice príkladov a ich riešenia. Všíma si dôležitosť správneho zápisu príkladov. • Žiak sa riešením úloh tohto typu pripravuje na využitie ciferného súčtu vo vyšších ročníkoch.

1 Doplň podľa vzoru, koľko chýba do najbližšej celej stovky na číselnej osi a vypočítaj. Číselnú os máš v strede pracovného zošita.

250 + 50 = 300	320 + 80 = 400	610 + 90 = 700	490 + 10 = 500
150 + 50 = 200	620 + 80 = 700	760 + 40 = 800	850 + 50 = 900
450 + 50 = 500	820 + 80 = 900	170 + 30 = 200	460 + 40 = 500
650 + 50 = 700	520 + 80 = 600	470 + 30 = 500	940 + 60 = 1 000
950 + 50 = 1 000	720 + 80 = 800	330 + 70 = 400	280 + 20 = 300

2 a) Vypočítaj súčet.

40 + 220 + 30 = 290	900 + 70 + 10 = 980	700 + 50 + 40 = 790
310 + 50 + 20 = 380	10 + 640 + 10 = 660	300 + 620 + 30 = 950
500 + 80 + 10 = 590	100 + 200 + 70 = 370	150 + 210 + 20 = 380
40 + 0 + 800 = 840	410 + 50 + 10 = 470	60 + 100 + 10 = 170

b) Výsledky zoraď vzostupne.
Spomeň si, ako postupujeme pri zoraďovaní, ak sú dve čísla rovnaké.

170, 290, 370, 380, 380, 470, 590, 660, 790, 840, 950, 980

3 Zaokrúhli čísla na stovky. Doplň tabuľku.

Číslo	369	731	450	208	1 860	937	2 071	1 003	266	580	459	7 205
Zaokrúhlené	400	700	500	200	1 900	900	2 100	1 000	300	600	500	7 200

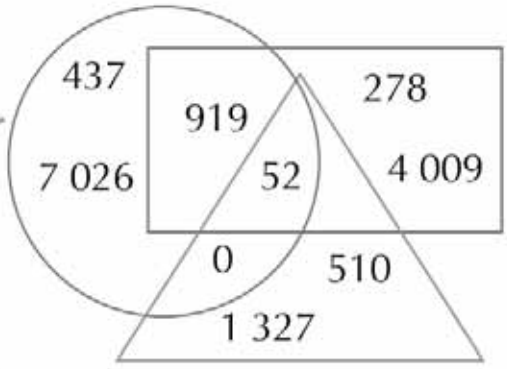
MP AMÚ **4** Pomenuj geometrické útvary na obrázku. Pozoruj, kde sa nachádzajú čísla.

a) Napíš čísla, ktoré patria kruhu a nepatria trojuholníku ani obdĺžniku: 437, 7 026

b) Napíš čísla, ktoré patria trojuholníku: 52, 510, 0, 1 327

c) Napíš čísla, ktoré patria kruhu a zároveň obdĺžniku: 919, 52

d) Napíš číslo, ktoré patrí kruhu, obdĺžniku a zároveň trojuholníku: 52



KÚZNE DIELA UMENIA

5 Ku každému číslu pripočítaj číslo 100.

644	744	44	144	468	568
275	375	752	852	269	369
506	606	827	927	319	419

Sčítanie do 1 000, pripočítanie celej desiatky
• Žiak dopĺňa do najbližšej celej stovky. • Žiak si môže pomôcť analógiou počítania s číslami do 100 (vo všetkých číslach škrtne nulu). • Žiak zaokrúhľuje na stovky a dopĺňa tabuľku podľa vzoru. • Žiak pozorovaním geometrických útvarov sleduje ich prieniky a určuje čísla, ktoré sa v nich nachádzajú, resp. nenachádzajú. Pri určovaní čísel si môže pomôcť vyfarbovaním, resp. zakrytím ostatných častí papierom.

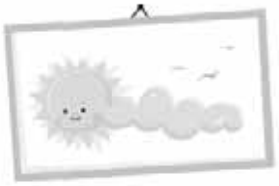
V jednom štvorčeku je 25 krúžkov.

POMÔCKA NA POČÍTANIE NIEKTORÝCH ÚLOH DO 1 000

100	200	300	400	500	600	700	800	900	1 000
25 25	25 25	25 25	25 25	25 25	25 25	25 25	25 25	25 25	25 25
25 25	25 25	25 25	25 25	25 25	25 25	25 25	25 25	25 25	25 25

1 Vypočítaj rozdiel.

1 000 − 500 = 500
1 000 − 200 = 800
1 000 − 300 = 700
1 000 − 100 = 900
1 000 − 600 = 400
1 000 − 700 = 300
1 000 − 900 = 100
1 000 − 800 = 200
1 000 − 0 = 1 000
1 000 − 400 = 600



2 Doplň menšiteľov tak, aby bol rozdiel čísel rovnaký ako číslo na streche.

200	100	300	400	0
600 − 400	1 000 − 900	700 − 400	500 − 100	700 − 700
800 − 600	500 − 400	400 − 100	1 000 − 600	400 − 400
1 000 − 800	200 − 100	1 000 − 700	800 − 400	900 − 900

3 Od každého čísla odčítaj číslo 200.

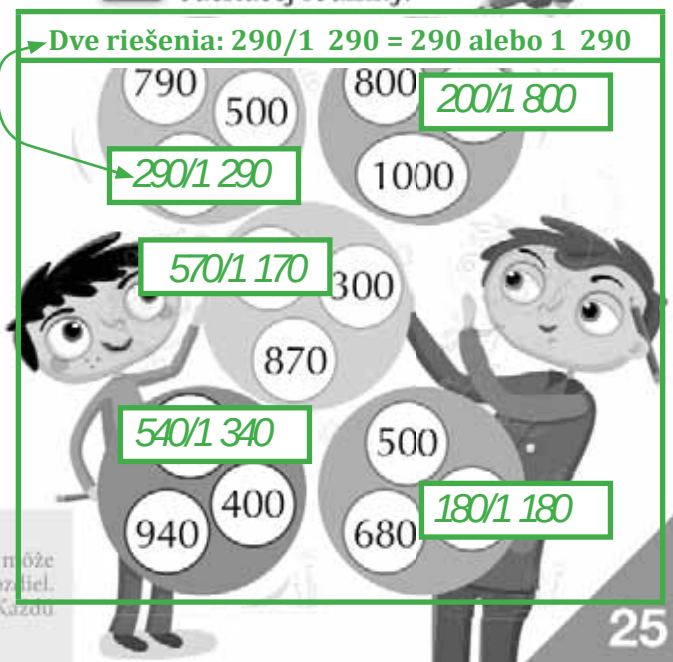
586	241	907	830	625	392	764	309	478	700
386	41	707	630	425	192	564	109	278	500

MP 4 Napíš všetky číslice, ktoré potrebuješ na napísanie všetkých čísel od 0 do 100. Číslice neopakuj.

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

MP 5 Doplň tretieho člena odčítacej rodinky.

Dve riešenia: 290/1 290 = 290 alebo 1 290



Odčítanie do 1 000 odčítaním celej stovky

• Žiak pozoruje grafickú pomôcku. Je v nej vyjadrený počet 1 000. Pomôckou si môže pomôcť pri riešení ďalších úloh do 1 000. • Žiak si pripomenie význam pojmu rozdiel. • Žiak dopĺňa čísla ľubovoľným spôsobom. • Žiak si opakuje pojmy číslica a číslo. Každú číslicu napíše len raz. • Žiak môže doplniť tretieho člena aj ako výsledok sčítania.

SLOVENSKO SI POSIELA SPRÁVY, BALÍKY...

1 Vypočítaj rozdiel.

410 − 200 = 210	956 − 800 = 156	586 − 500 = 86
534 − 300 = 234	840 − 400 = 440	917 − 700 = 217
798 − 600 = 198	629 − 300 = 329	621 − 400 = 221
870 − 500 = 370	165 − 100 = 65	852 − 600 = 252
647 − 400 = 247	382 − 200 = 182	290 − 100 = 190

2 Vypočítaj príklady a výsledky vyfarbi podľa obálky, ku ktorej patria.

525 − 300 = 225

894 − 700 = 194

784 − 400 = 384

961 − 500 = 461

933 − 200 = 733

348 − 300 = 48

912 − 600 = 312

587 − 200 = 387

627 − 500 = 127

459 − 300 = 159

832 − 600 = 232

876 − 400 = 476

760 − 500 = 260

643 − 100 = 543

ROZDIEL ? < 200	ROZDIEL 200 < ? < 400	ROZDIEL 400 < ?
525 − 300 = 225	933 − 200 = 733	894 − 700 = 194
961 − 500 = 461	832 − 600 = 232	587 − 200 = 387
784 − 400 = 384	876 − 400 = 476	912 − 600 = 312
459 − 300 = 159	760 − 500 = 260	643 − 100 = 543
627 − 500 = 127		

3 Napíš vždy päť čísel, ktoré ležia na číselnej osi medzi číslami:

a) 648, ... 575

b) 450, ... 494

c) 117, ... 81

d) 802, ... 901

Rôzne riešenia

4 a) Každé číslo zväčši o 400.

Pôvodné číslo	400	20	80	45	57	19	0
Zväčšené číslo	800	420	480	445	457	419	400

b) Každé číslo zmenši o 200.

Pôvodné číslo	700	560	830	202	275	690	1 000
Zmenšené číslo	500	360	630	2	75	490	800

5 AMÚ Doplň čísla 1 až 6 do tabuľky tak, aby bolo každé číslo v každom riadku aj stĺpci len raz.

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

Odčítanie do 1 000 odčítaním celej stovky
• Žiak odčituje vždy celú stovku. • Žiak pri riešení úlohy využije porovnávanie. • Žiak rieši úlohu, v ktorej si opakuje a upevňuje polohu čísel na číselnej osi. • Žiak zväčšuje a zmenšuje čísla o celé stovky. • Žiak dopĺňa čísla s využitím logických schopností.

1 Urči menšenca a menšiteľa. Vypočítaj rozdiel.

110 − 10 = 100	773 − 70 = 703	980 − 60 = 920	478 − 20 = 458
221 − 20 = 201	660 − 60 = 600	776 − 40 = 736	450 − 50 = 400
330 − 30 = 300	994 − 90 = 904	390 − 10 = 380	889 − 70 = 819
442 − 40 = 402	880 − 80 = 800	267 − 30 = 237	740 − 10 = 730
550 − 50 = 500	525 − 20 = 505	150 − 20 = 130	620 − 0 = 620

2 Vypočítaj štvorice príkladov.

7 − 4 = 3	8 − 7 = 1	9 − 3 = 6
70 − 40 = 30	80 − 70 = 10	90 − 30 = 60
370 − 40 = 330	480 − 70 = 410	190 − 30 = 160
970 − 40 = 930	880 − 70 = 810	790 − 30 = 760

3 Vypočítaj.

− 20

420	400
690	670
350	330

− 70

380	310
990	920
770	700

− 10

880	870
750	740
120	110

− 60

270	210
890	830
560	500

4 Vyrieš reťazové úlohy. V poslednom riadku pracuj podľa pokynov.

−10	−10	−10	−10	
100 →	90 →	80 →	70 →	60

−10	−10	−10	−10	
500 →	490 →	480 →	470 →	460

−20	−20	−20	−20	
990 →	970 →	950 →	930 →	910

Rôzne riešenia

1 000 →		→	→	→

5 Napíš všetky čísla, ktoré sú väčšie ako číslo 780 a menšie ako číslo 900, a v ktorých je číslica 7 na mieste jednotiek.

787, 797, 807, 817, 827, 837, 847, 857, 867, 877, 887, 897

Odčítanie do 1 000 odčítaním celej desiatky

• Žiak odčituje vždy celú desiatku. Pripomenie si, že aj nula patrí medzi celé desiatky. • Žiak pozoruje štvoricu príkladov a uvažuje, ako sa mení výsledok. • Žiak pri riešení poslednej reťazovej úlohy doplní mínus 10 alebo ľubovoľné číslo podľa zadania učiteľa. • Žiak môže pri hľadaní čísel pracovať s číselnou osou.

1 Tvor príklady na odčítanie a vyrieš ich. Čísla môžeš použiť viackrát.

718 470 340 684 869 552 900 136

10 20 0 90 100 70 40 30 50 80 60

470 − 70 = 400

Rôzne riešenia

AMÚ

2 Doplň menšiteľa tak, aby bol rozdiel správne vyriešený.

9 − 5 = 4	7 − 6 = 1	460 − 40 = 420
90 − 50 = 40	70 − 60 = 10	980 − 70 = 910
290 − 50 = 240	470 − 60 = 410	570 − 10 = 560
690 − 50 = 640	970 − 60 = 910	850 − 50 = 800

3 Vyrieš slovnú úlohu.

Laura mala nasporených 265 €. Na darček pre otecka minula 40 €.
Koľko eur zostalo Laure?

Zápis
Naspor..... 265 €
Minula..... 40 €
Zostalo..... ? €

Výpočet
265 − 40 = 225

Skúška správnosti
225 + 40 = 265

Odpoveď
Laure zostalo 225 €.

Grafické znázornenie

4 Vypočítaj. V okienkach rovnakej farby musia byť rovnaké čísla.

423 + 70 = 493	888 − 80 = 808
493 − 30 = 463	808 + 50 = 858
463 + 10 = 473	858 − 20 = 838
473 − 400 = 73	838 + 60 = 898

SPOLUPRÁCA V SKUPINKE

5 Máš číslice 6, 2, 1, 7, 8, 3. Vytvor z nich a zapíš:

a) najmenšie a najväčšie trojciferné číslo,

123 876

b) najmenšie a najväčšie štvorciferné číslo.

1 236 8 763

Odčítanie do 1 000 odčítaním celej desiatky
• Žiak môže vytvoriť viac príkladov, ak potrebuje, píše na papier. • Žiak v prvých dvoch stĺpcoch pozoruje štvoricu príkladov a uvažuje, ako sa mení výsledok. • Žiak rieši slovnú úlohu typu *a* – *b*. • Žiak si precvičuje popri matematických zručnostiach aj schopnosť orientácie. • Žiak pri vytváraní čísel využíva logické schopnosti.

1 V každom stĺpci odčítaj vždy rovnakého menšiteľa.

200 – 50 = 150	400 – 20 = 380	Rôzne riešenia
300 – 50 = 250	100 – 20 = 80	900 – =
500 – 50 = 450	600 – 20 = 580	700 – =
700 – 50 = 650	800 – 20 = 780	500 – =
900 – 50 = 850	300 – 20 = 280	300 – =
		100 – =

AMÚ

2 Zisti, koľko eur bolo nasporených a koľko sa minulo. Zapíš príklad a vyrieš, koľko zostalo.

280 – 30 = 250

360 – 20 = 340

560 – 10 = 550

890 – 60 = 830

3 Vyrieš slovnú úlohu.

583 – = 513

CESTOVANIE ZO SLOVENSKA A NA SLOVENSKO

Na parkovisku pri hraniciach je 583 miest pre autá. Obsadených je už 513 miest. O koľko menej je na parkovisku áut ako všetkých parkovacích miest?

Zápis

Miest 583

Obsad. 513

Menej áut .....o ?

Výpočet

583 – 70 = 513

Skúška správnosti

70 + 513 = 583

Odpoveď

Áut je o 70 menej.

AMÚ

4 Zostav tri príklady na sčítanie. Musia mať tri sčítance a výsledok číslo 1 000.

	Rôzne riešenia
a)	
b)	
c)	

5 Napíš všetky čísla, ktoré sú väčšie ako číslo 700 a menšie ako číslo 800, a aspoň jedna z číslic v ich zápise je 3.

703, 713, 723, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 743, 753, 763, 773, 783, 793

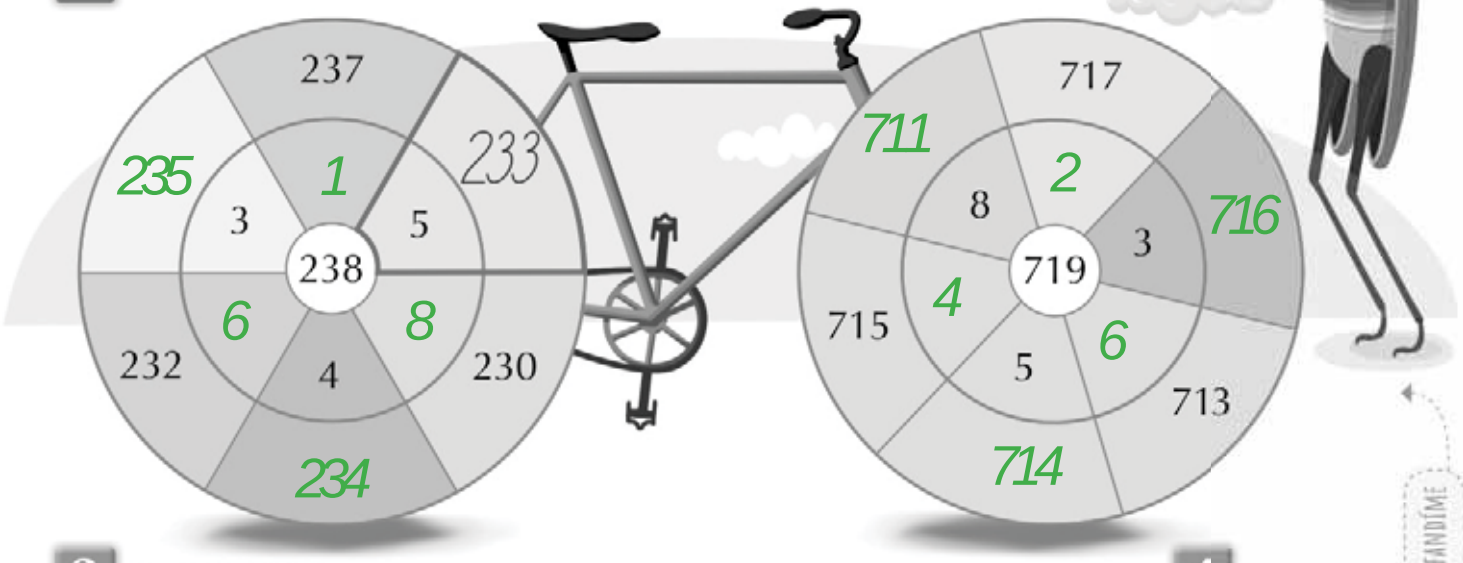
Odčítanie do 1 000 odčítaním celej desiatky

- Žiak identifikuje, ktoré číslo musí použiť ako menšiteľa. • Žiak zapíše počiatočnú sumu a potom minutú sumu.
- Žiak rieši nepriamo sformulovanú slovnú úlohu. Pri riešení môže postupovať ľubovoľným spôsobom.

1 Počítaj trojice príkladov a pozoruj výsledky.

2 + 1 = 3	3 + 6 = 9	2 + 7 = 9	5 + 4 = 9
82 + 1 = 83	33 + 6 = 39	42 + 7 = 49	75 + 4 = 79
682 + 1 = 683	433 + 6 = 439	542 + 7 = 549	275 + 4 = 279

2 Doplň podľa vzoru tak, aby sa súčet čísel rovnal číslu v strede.



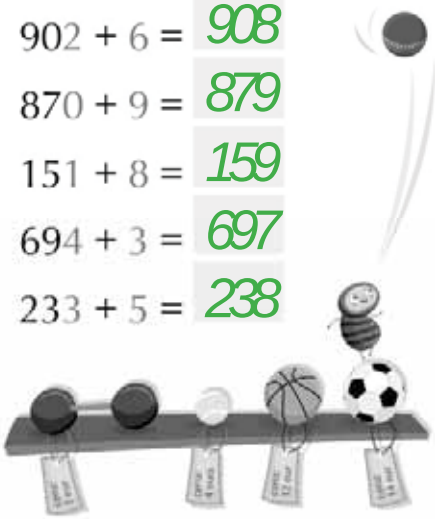
3 Vypočítaj súčet.

162 + 5 = 167	261 + 7 = 268	902 + 6 = 908
316 + 3 = 319	613 + 5 = 618	870 + 9 = 879
744 + 4 = 748	447 + 2 = 449	151 + 8 = 159
527 + 2 = 529	725 + 4 = 729	694 + 3 = 697
638 + 1 = 639	836 + 3 = 839	233 + 5 = 238

4 Vypočítaj.

4 · 9 = 36	12 : 6 = 2
5 · 8 = 40	18 : 9 = 2
8 · 9 = 72	10 : 2 = 5
6 · 9 = 54	5 : 5 = 1

ŠPORTUJEME A FANDÍME



AMÚ

5 Pozoruj obrázok a vyrieš úlohu.

1. chlapec.....120 €
2. chlapec.....54 €
3. chlapec.....5 €

Spolu

120 + 54 + 5 = 174 + 5 = 179

Spolu majú 179 €.

6 Vypočítaj a doplň súčet do políčok tabuľky.

+	40	20	0	50	70
340	380	360	340	390	410
900	940	920	900	950	970
620	660	640	620	670	690

Pripočítanie jednotiek k trojciferným číslam
• Žiak pracuje s trojicami príkladov. • Žiak sčítuje len rády jednotiek. Ostatné rády ostávajú nezmenené. • Žiak rieši slovnú úlohu typu $a + b + c$.

MP **1** Z čísel zostav a zapíš rôzne príklady, ktoré vieš vyriešiť. Vypočítaj ich.

Rôzne riešenia

☐ + ☐ =	☐ + ☐ =	☐ + ☐ =
☐ + ☐ =	☐ + ☐ =	☐ + ☐ =
☐ + ☐ =	☐ + ☐ =	☐ + ☐ =
☐ + ☐ =	☐ + ☐ =	☐ + ☐ =

2 Vypočítaj súčet.

462 + 7 = 469	6 + 271 = 277	350 + 8 = 358	2 + 937 = 939
746 + 2 = 748	1 + 726 = 727	830 + 5 = 835	3 + 792 = 795
834 + 5 = 839	3 + 935 = 938	401 + 7 = 408	4 + 811 = 815
583 + 4 = 587	5 + 593 = 598	710 + 4 = 714	8 + 141 = 149

AMÚ **3** Vyrieš slovnú úlohu.

Na hokejový zápas prišlo veľa fanúšikov. Pred koncom zápasu odišlo 7 fanúšikov. Do konca zápasu zostalo 872 fanúšikov. Koľko fanúšikov prišlo na zápas spolu?

Zápis

Prišlo ..... ?

Odišlo 7

Ostalo 872

Výpočet

? − 7 = 872 879 − 7 = 872

Skúška správnosti

872 + 7 = 879

Grafické znázornenie

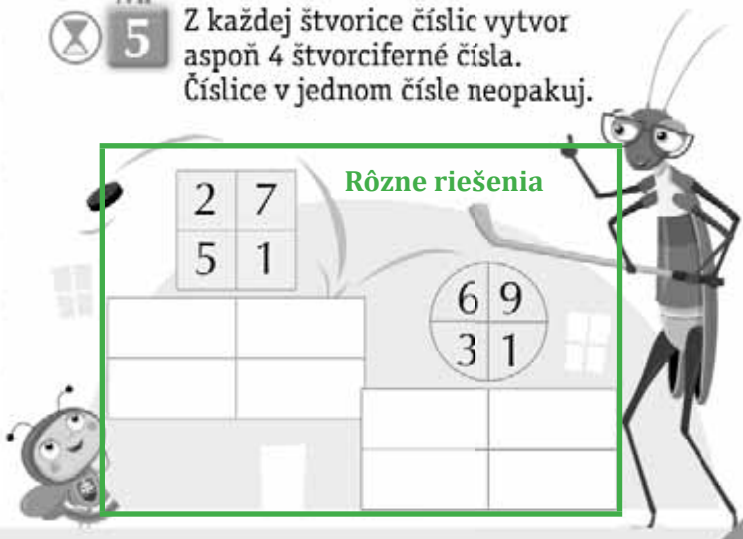
Odpoveď

Na zápas prišlo spolu 879 fanúšikov.

4 Doplň podľa vzoru a vyrieš.

234 + 1 = 235	173 + 7 = 180
737 + 1 = 738	183 + 7 = 190
945 + 1 = 946	163 + 7 = 170
862 + 1 = 863	143 + 7 = 150
510 + 1 = 511	123 + 7 = 130
671 + 1 = 672	153 + 7 = 160
716 + 1 = 717	113 + 7 = 120

MP **5** Z každej štvorice číslic vytvor aspoň 4 štvorciferné čísla. Číslice v jednom čísle neopakuj.



Pripočítanie jednotiek k trojciferným číslam

• Žiak tvorí príklady, k príkladom môže vytvoriť slovné úlohy, ktoré sa dajú vyjadriť daným príkladom. Žiak môže vytvoriť aj príklad s prechodom, ak ho vie správne vyriešiť. Ak nie, opraví ho za príklad, ktorý vie vyriešiť. • Žiak dopíše druhého sčítanca. V prvom stĺpci sa mení číslica na mieste jednotiek a v druhom stĺpci sa mení číslica na mieste jednotiek aj desiatok. Ide o prípravu na počítanie s prechodom cez základ 10. • Žiak píše do každého obdĺžnika jedno vytvorené číslo. Viac čísel si môže písať na papier.

MP AMÚ **1** a) Doplň chýbajúceho sčítanca tak, aby bol súčet správny.

272 + 4 = 276
623 + 6 = 629
984 + 5 = 989
541 + 7 = 548
805 + 2 = 807

5 + 342 = 347
9 + 700 = 709
8 + 851 = 859
2 + 177 = 179
5 + 593 = 598

b) Doplň súčet.

723 + 6 = 729
444 + 5 = 449
981 + 8 = 989
502 + 7 = 509
695 + 4 = 699

MP AMÚ **2** Doplň súčty do políčok tabuľky.

+	210	372	403	751	131	86	823	990	613	59
4	214	376	407	755	135	90	827	994	617	63
5	215	377	408	756	136	91	828	995	618	64
6	216	378	409	757	137	92	829	996	619	65

3 Oprav súčty a rozdiely. Vyrátaj príklady správne.

380 − 60 = 310	440 + 50 = 500	870 − 70 = 810
380 − 60 = 320	440 + 50 = 490	870 − 70 = 800
290 − 70 = 230	790 − 30 = 680	640 + 40 = 690
290 − 70 = 220	790 − 30 = 760	640 + 40 = 680

4 Vypočítaj.

5 · 7 = 35
9 · 10 = 90
4 · 9 = 36
0 · 8 = 0

10 : 1 = 10
27 : 9 = 3
0 : 3 = 0
81 : 9 = 9
100 : 10 = 10

5 Vypočítaj a doplň písmená do tabuľky podľa výsledkov.

580 + 9 = 589 **E**
201 + 10 = 211 **Ň**
917 + 2 = 919 **E**
473 + 6 = 479 **J**
747 + 2 = 749 **S**

479	919	749	589	211
J	E	S	E	Ň

AMÚ **6** Vypočítaj a doplň rozdiel do políčok tabuľky.

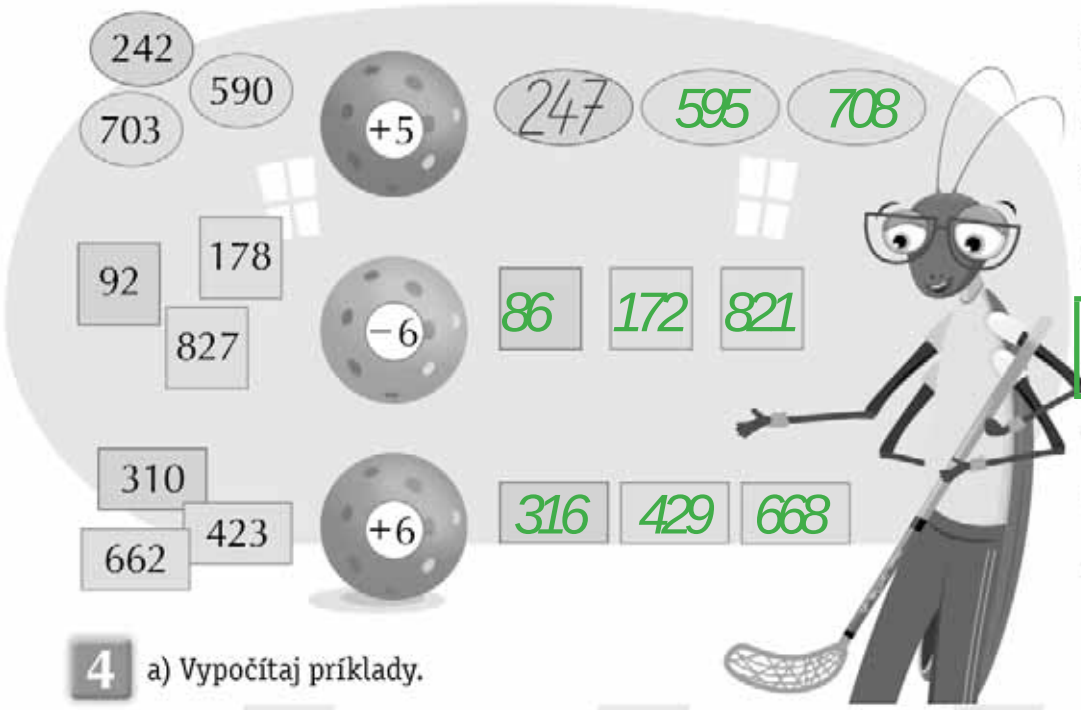
−	20	60	80	0	500
560	540	500	480	560	60
999	979	939	919	999	499
880	860	820	800	880	380

Pripočítanie jednotiek k trojciferným číslam
• Žiak dopĺňa vždy jednociferné čísla. • Práca s tabuľkou môže byť časovo náročná.
• Žiak zoradením písmen podľa výsledkov vytvorí slovo.

1 Počítaj trojice príkladov a pozoruj výsledky.

7 − 5 = 2	6 − 2 = 4	8 − 7 = 1	9 − 4 = 5
47 − 5 = 42	96 − 2 = 94	18 − 7 = 11	69 − 4 = 65
747 − 5 = 742	396 − 2 = 394	518 − 7 = 511	469 − 4 = 465

2 Vypočítaj. Výsledky píš podľa farieb a tvarov.



3 Vypočítaj.

9 · 8 = 72	7 · 7 = 49
9 · 9 = 81	7 · 10 = 70

Rôzne riešenia

0 : ☐ = 0

12 : 2 = 6

12 : 4 = 3

12 : 3 = 4

4 a) Vypočítaj príklady.

244 − 3 = 241	506 − 2 = 504	685 − 1 = 684	409 − 4 = 405
859 − 6 = 853	197 − 7 = 190	188 − 5 = 183	686 − 0 = 686

b) Výsledky zoraď vzostupne.

183 190 241 405 504 684 686 853

5 Vypočítaj.

530 + 3 = 533	530 + 30 = 560	530 + 300 = 830	
989 − 8 = 981	989 − 80 = 909	989 − 800 = 189	
777 + 200 = 977	777 + 20 = 797	777 + 2 = 779	
888 − 500 = 388	888 − 50 = 838	888 − 5 = 883	

6 Každé číslo zapíš ako súčet S, D, J.

720 = 700 + 20 + 0

864 = 800 + 60 + 4

597 = 500 + 90 + 7

326 = 300 + 20 + 6

943 = 900 + 40 + 3

408 = 400 + 8

MP **1** Z čísel zostav a zapíš rôzne príklady, ktoré vieš vyriešiť. Vypočítaj ich.

	–		=		–		=		–		=
	–		=		–		=		–		=
	–		=		–		=		–		=
	–		=		–		=		–		=

Rôzne riešenia

2 Vypočítaj rozdiel.

467 – 2 = 465	276 – 1 = 275	359 – 8 = 351	937 – 2 = 935
746 – 4 = 742	728 – 4 = 724	837 – 6 = 831	279 – 6 = 273
835 – 3 = 832	935 – 5 = 930	403 – 2 = 401	148 – 1 = 147
358 – 5 = 353	599 – 7 = 592	176 – 3 = 173	689 – 2 = 687

AMÚ **3** Vyrieš slovnú úlohu.

V kinosále je 869 miest. Vstupenky na večerné predstavenie ešte nie sú vypredané. Zostáva predať 7 vstupeniek, aby boli všetky miesta obsadené. Koľko vstupeniek na večerné predstavenie sa už predalo?

Zápis
Miest 869
Nepredané 7
Predali ..... ?

Výpočet
869 – 7 = 862

Skúška správnosti
862 + 7 = 869

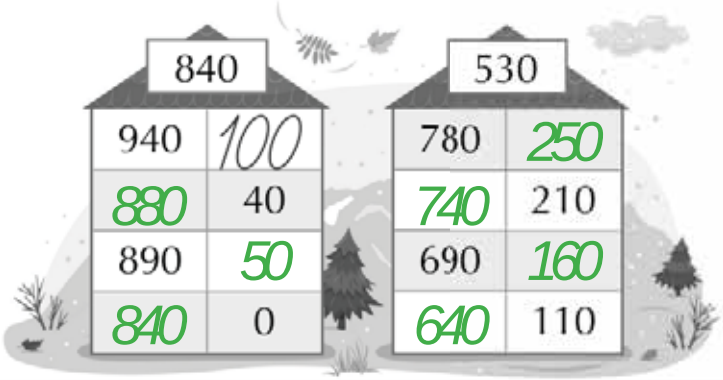
Odpoveď
Predali 862 vstupeniek.

Grafické znázornenie

4 Doplň podľa vzoru a vypočítaj rozdiel.

180 – 7 = 173	260 – 4 = 256
140 – 7 = 133	410 – 4 = 406
150 – 7 = 143	780 – 4 = 776
170 – 7 = 163	930 – 4 = 926
190 – 7 = 183	320 – 4 = 316

5 Doplň čísla tak, aby číslo na streche bolo rozdielom čísel v dome.



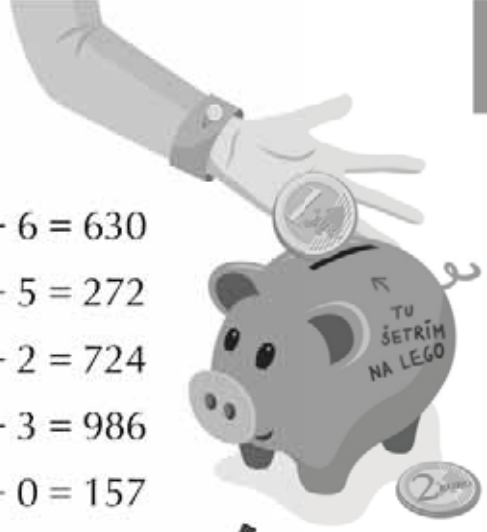
840	
940	100
880	40
890	50
840	0

530	
780	250
740	210
690	160
640	110

Odčítanie jednotiek od trojciferných čísel
• Žiak tvorí úlohy. K úlohám môže vytvoriť slovné úlohy, ktoré sa dajú vyjadriť daným príkladom. • Žiak rieši nepriamo sformulovanú slovnú úlohu. • Pri odčítaní čísla sa vždy zmení aj číslica na mieste desiatok (počítanie s prechodom cez základ 10).

AMÚ **1** Doplň chýbajúce čísla tak, aby bol zápis pravdivý.

849 – 2 = 847	406 – 3 = 403	636 – 6 = 630
582 – 2 = 580	648 – 7 = 641	277 – 5 = 272
443 – 2 = 441	914 – 3 = 911	726 – 2 = 724
256 – 5 = 251	789 – 5 = 784	989 – 3 = 986
968 – 6 = 962	395 – 5 = 390	157 – 0 = 157



2 Skontroluj výsledky. Správne výsledky označ ✔. Nesprávne výsledky prečiarkni a dopíš správne výsledky.

594 – 4 = 590 ✓	456 – 56 = 400 ✓	877 – 807 = ~~7~~ 70
378 – 8 = ~~307~~ 370	987 – 87 = ~~9~~ 900	690 – 90 = 600 ✓
415 – 5 = ~~400~~ 410	239 – 200 = 39 ✓	343 – 40 = ~~33~~ 303
652 – 2 = 650 ✓	910 – 700 = 210 ✓	930 – 900 = 30 ✓

3 Pracuj podľa pokynov.

Mamička s oteckom majú 900 € uložených na účte v banke.
Zisti a vypočítaj, koľko peňazí zostalo na účte, ak z neho prvýkrát vybrali 400 € a druhýkrát 350 €. Vymysli podobnú úlohu a vyrieš ju.

Zápis	Zápis	Zápis
Uložené: 900 €	Uložené: 500 €	Rôzne riešenia
Vybrali: 400 €	Vybrali: 350 €	Vybrali:
Zostalo: 500 €	Zostalo: 150 €	
Výpočet	**Výpočet**	**Výpočet**
900 – 400 = 500	500 – 350 = 150	
Odpoveď	**Odpoveď**	**Odpoveď**
Zostalo 500 €.	Zostalo 150 €.	

UČÍME SA ROZUMNE PRACOVAŤ S PENIAZMI

4 Vytvor príklady podľa vzoru a vypočítaj ich.

350	220	350 + 220 = 570
840	110	840 + 110 = 950
250	630	250 + 630 = 880
470	420	470 + 420 = 890
610	370	610 + 370 = 980
520	430	520 + 430 = 950

5 V každom prirodzenom čísle zisti a zapíš ciferný súčet.

444	12	111	3
555	15	222	6
666	18	333	9
777	21		
888	24		
999	27		

Odčítanie jednotiek od trojciferných čísel
• Žiak dopĺňa vždy jednociferné čísla. • Žiak overuje správnosť rozdielu, príp. ho opraví. • Žiak využíva pri riešení úlohy s peniazmi údaj z predchádzajúcej úlohy, ako naznačuje šípka.

□ 100
○ 10
/ 1

□□○○○○/// + /////
243 + 5 = 248
□□○○○○////////

1 Znázorni čísla symbolmi.

542 □□□□□○○○○//
383 □□□○○○○○○○○///
708 □□□□□□□ ///////
129 □○○ /////////
821 □□□□□□□□○○/
470 □□□□ ○○○○○○○
264 □□○○○○○○ ////
632 □□□□□□○○○//

MP 2 Vypočítaj súčet.

863 + 4 = 867
521 + 7 = 528
2 + 974 = 976
152 + 7 = 159
764 + 1 = 765
3 + 305 = 308
396 + 2 = 398
237 + 1 = 238
9 + 880 = 889
645 + 3 = 648
493 + 6 = 499
1 + 116 = 117

3 Vypočítaj.

6 · 7 = 42
3 · 9 = 27
9 · 9 = 81
1 · 1 = 1
0 · 0 = 0

V KNIHÁCH JE MÚDROSŤ

4 Vypočítaj súčet a rozdiel.

300 + 100 + 20 + 40 = 460
500 + 200 + 30 + 50 = 780
700 + 100 + 60 + 10 = 870
400 + 500 + 70 + 0 = 970

400 − 100 − 20 − 60 = 220
600 − 300 − 10 − 50 = 240
800 − 400 − 30 − 40 = 330
900 − 700 − 0 − 70 = 130

AMÚ 5 Zapíš, koľko minút predstavuje vyznačená časť ciferníka.

15 min.

20 min.

30 min.

25 min.

Grafické znázornenie sčítania trojciferných čísel
• Žiak nemusí riešiť príklady graficky, je však vhodné, aby si spôsob riešenia vyskúšal. • Žiak môže viacnásobné sčítanie a odčítanie rozložiť na menej častí a riešiť na papieri. V príkladoch na odčítanie nastáva aj zmena v ráde stoviek (počítanie s prechodom cez základ 10).
• Žiak si pri zápise minút pomáha počítaním minút po 5. Počíta čas, za ktorý prejde úsek minútová ručička.

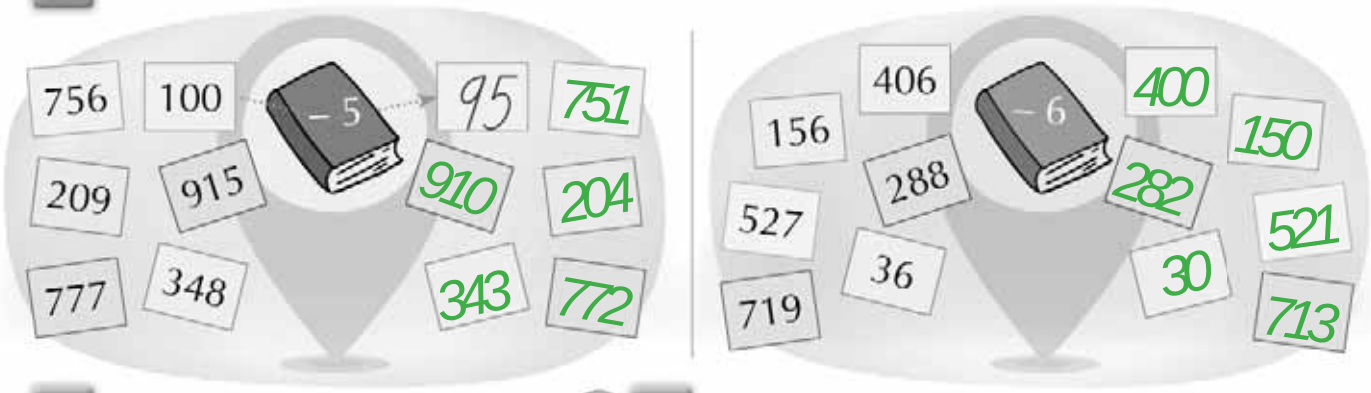
□ 100
○ 10
/ 1

□□□○○○○○///XXXX
357 − 4 = 353
□□□○○○○○///

MP **1** Vypočítaj rozdiel.

438 − 5 = 433	684 − 3 = 681	723 − 1 = 722	352 − 1 = 351
276 − 4 = 272	165 − 2 = 163	546 − 2 = 544	529 − 9 = 520
597 − 1 = 596	379 − 7 = 372	419 − 8 = 411	307 − 4 = 303

2 Podľa farieb vypočítaj, ako sa dané číslo zmenší.



3 Vyrieš slovnú úlohu.

Magda prečítala 187 strán zo svojej knihy. Tamara prečítala z tej istej knihy o 6 strán menej ako Magda. Koľko strán prečítala Tamara?

Zápis
Magda 187
Tamara ..... o 6 menej
Tamara .....?

Výpočet
187 − 6 = 181

Grafické znázornenie
□○○○○ /// ///
○○○○ ///

Skúška správnosti
181 + 6 = 187

Odpoveď
Tamara prečítala 181 strán.

AMÚ **4** Doplň tabuľku.

✿	4	3	5	8	7	2
□	3	6	0	1	2	10
✿ · □	12	18	0	8	14	20
☀	68	200	374	521	0	980
✿ + ☀	80	218	374	529	14	1 000

AMÚ **5** Zostav príklady podľa vzoru. Vyrieš ich.

561 6 567 275 3 278

561 + 6 = 567	275 + 3 = 278
6 + 561 = 567	3 + 275 = 278
567 − 6 = 561	278 − 3 = 275
567 − 561 = 6	278 − 275 = 3

Grafické znázornenie odčítania trojciferných čísel
• Žiak nemusí riešiť príklady graficky, je však vhodné, aby si spôsob riešenia vyskúšal. • Žiak pozoruje farby obdĺžnikov a podľa nich dopisuje výsledky. • Žiak rieši slovnú úlohu typu $a - b$. • Žiak sa pripravuje na riešenie príkladov s premennou.

Sčítanie trojciferného čísla s trojciferným číslom môžeš urobiť rôznymi spôsobmi. Výsledok bude rovnaký.

510 + 270 = ???

1.

500 + 200 = 700

10 + 70 = 80

700 + 80 = 780

2.

510 + 200 = 710

710 + 70 = 780

1 Vypočítaj súčet.

260 + 130 = 390	670 + 220 = 890
260 + 100 = 360	600 + 200 = 800
360 + 30 = 390	70 + 20 = 90
540 + 450 = 990	800 + 90 = 890
500 + 400 = 900	420 + 360 = 780
40 + 50 = 90	420 + 300 = 720
900 + 90 = 990	720 + 60 = 780

KOLOBEH ŽIVOTA

2 Vypočítaj súčet.

430 + 510 = 940	780 + 210 = 990	230 + 730 = 960
340 + 150 = 490	870 + 120 = 990	320 + 370 = 690
260 + 320 = 580	610 + 370 = 980	470 + 520 = 990
620 + 230 = 850	160 + 730 = 890	740 + 250 = 990

3 Doplň sčítanca tak, aby bol súčet sčítancov rovnaký ako číslo na streche.

480			890			650			970		
230	+	250	650	+	240	440	+	210	520	+	450
310	+	170	610	+	280	350	+	300	660	+	310

4 Vypočítaj, koľko eur ti zostane.

10 € − 3 · 3 € = 1 €

20 € − 6 · 2 € = 8 €

30 € − 3 · 7 € = 9 €

40 € − 5 · 6 € = 10 €

50 € − 4 · 5 € = 30 €

5 Zostav a napíš trojciferné čísla.

700 4	500 10 4	900 30 8
704	514	938
90 100 7	70 200	0 400
197	270	400

Sčítanie trojciferného čísla s trojciferným číslom bez prechodu cez základ 10

- Žiak rieši trojicu (štvoricu) príkladov a pozoruje súvis medzi krokmi riešenia a výsledkom.
- Žiak si môže pri hľadaní čísla pomôcť ľubovoľným spôsobom.
- Žiak si opakuje pravidlo predností matematických operácií. Najprv vypočíta súčin, potom rozdiel.

1 a) Vypočítaj súčet.

450 + 230 = 680	620 + 240 = 860	140 + 350 = 490
720 + 260 = 980	110 + 370 = 480	370 + 0 = 370
180 + 610 = 790	570 + 120 = 690	620 + 130 = 750
450 + 540 = 990	220 + 360 = 580	610 + 320 = 930

b) Zoraď súčty zostupne.

990	980	930	860	790	750	690	680	580	490	480	370

MP **2** Tvor úlohy na sčítanie a vyrieš ich. Čísla môžeš použiť viackrát.

220		130
440		260
610	+	350
530		420
150		210

Rôzne riešenia

	+		= _____		+		= _____
	+		= _____		+		= _____
	+		= _____		+		= _____
	+		= _____		+		= _____
	+		= _____		+		= _____

AMÚ **3** Vyrieš slovnú úlohu.

Záhradníci mali pripravených 760 stromčekov na jarnú výsadbu.
Niekoľko stromčekov už vysadili. Ešte majú vysadiť 520 stromčekov.
Koľko stromčekov už vysadili?

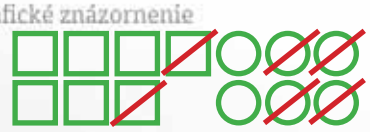
Zápis
Pripravili ... 760
Zostalo ... 520
Vysadili ... ?

Výpočet
760 – 240 = 520

Skúška správnosti
240 + 520 = 760

Odpoveď
Vysadili 240 stromčekov.

Grafické znázornenie



AMÚ **4** Dokresli do spodných ciferníkov hodín veľkú ručičku. Zapíš, aký čas hodiny ukazujú.

Teraz je: 7:35

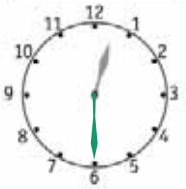
0 20 min. bude: 7:55

Teraz je: 10:15

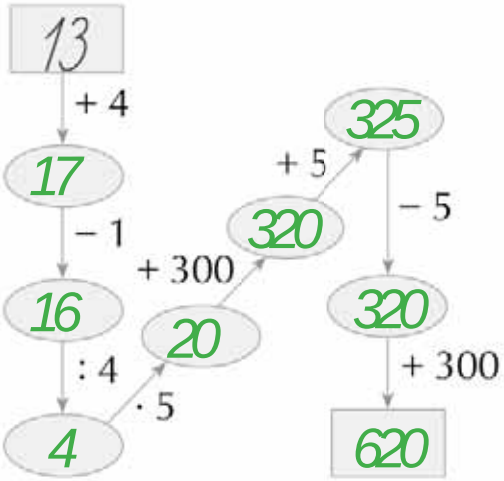
0 20 min. bude: 10:35

Teraz je: 12:10

0 20 min. bude: 12:30



5 Vypočítaj matematickú reťazovku v smere šípok.



Sčítanie trojciferného čísla s trojciferným číslom bez prechodu cez základ 10
• Žiak môže vytvoriť aj príklady s výsledkom väčším ako 1 000. Ak príklad nevie vyriešiť, zmení ho na iný. • Žiak rieši nepriamo sformulovanú slovnú úlohu. • Žiak môže zapísať čas ako dopoludňajší alebo ako popoludňajší.

780 − 230 = ???

1.
700 − 200 = 500
80 − 30 = 50
500 + 50 = 550

2.
780 − 200 = 580
580 − 30 = 550

1 Vypočítaj rozdiel.

250 − 120 = 130	870 − 560 = 310
200 − 100 = 100	800 − 500 = 300
50 − 20 = 30	70 − 60 = 10
100 + 30 = 130	300 + 10 = 310
660 − 340 = 320	990 − 470 = 520
660 − 300 = 360	990 − 400 = 590
360 − 40 = 320	590 − 70 = 520

2 Vypočítaj rozdiel.

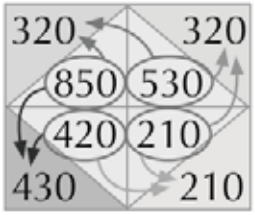
460 − 350 = 110	790 − 450 = 340	990 − 680 = 310
840 − 420 = 420	670 − 160 = 510	880 − 370 = 510
560 − 210 = 350	450 − 230 = 220	370 − 110 = 260
980 − 530 = 450	640 − 320 = 320	730 − 520 = 210

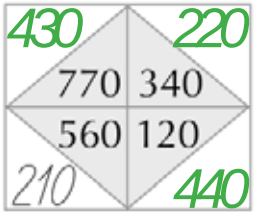
JESEŇ NA SLOVENSKU

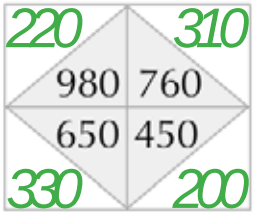
3 Doplň čísla tak, aby bol ich rozdiel rovnaký ako číslo na streche.

220	540	430	310
640 − 420	890 − 350	750 − 320	580 − 270
580 − 360	750 − 210	770 − 340	760 − 450

4 Odčítaj podľa vzoru.







AMÚ

5 Ak je veta nepravdivá, oprav ju na pravdivú.

a) Každý rok má 365 dní.

Každý rok nemá 365 dní.

b) 1 hodina je dlhšia ako 60 minút.

1 hodina má presne 60 minút.

c) 1 minúta trvá rovnako dlho ako 60 sekúnd.

Odčítanie trojciferného čísla od trojciferného čísla bez prechodu cez základ 10 • Žiak si precvičuje počítanie podľa vzoru. Ak žiak tomuto postupu nerozumie, môže príklady riešiť ľubovoľným spôsobom. • Žiak si môže pri hľadaní riešení pomôcť ľubovoľným spôsobom. • Žiak pozoruje vzor a potom odčituje čísla. Riešenie je náročné na orientáciu. • Žiak rozhoduje o pravdivosti viet.

1 a) Vypočítaj rozdiel.
b) V každom stĺpci zakrúžkuj najväčší rozdiel.

350 − 130 = 220	670 − 420 = 250	750 − 410 = 340
640 − 240 = 400	580 − 370 = 210	940 − 520 = 420
870 − 350 = 520	960 − 610 = 350	290 − 170 = 120
890 − 560 = 330	440 − 220 = 220	480 − 360 = 120

2 Tvor príklady na odčítanie a vypočítaj ich. Čísla môžeš použiť v rôznych príkladoch viackrát.

590	−	120
840		230
670		310
880		0
960		540
750		440

Rôzne riešenia

	−	=		−	=
	−	=		−	=
	−	=		−	=
	−	=		−	=
	−	=		−	=
	−	=		−	=

MP **3** Vyrieš slovnú úlohu.

Letisko v Košiciach je od letiska v Bratislave vzdialené približne 400 km. Letisko v Poprade je k letisku v Bratislave bližšie približne o 80 km. Aká je približne vzdialenosť medzi letiskom v Bratislave a letiskom v Poprade?

KE – BA 400

PP – BA ..... o 80 menej

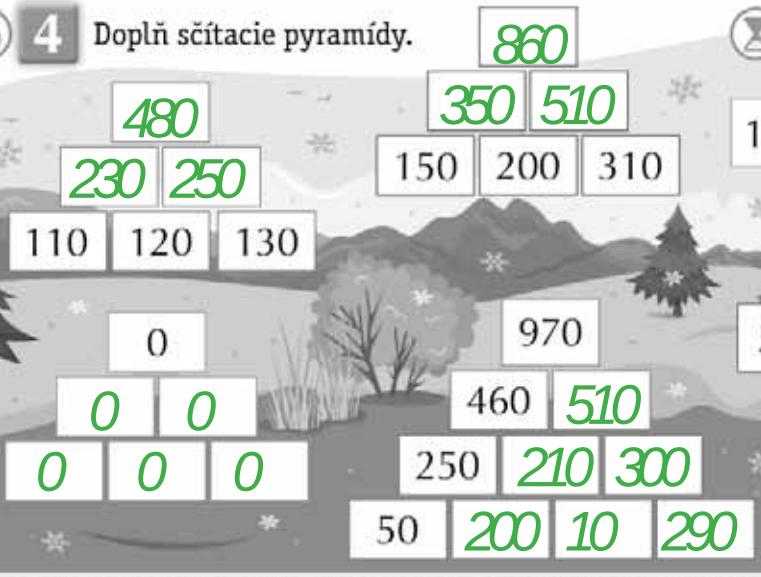
PP – BA ..... ?

400 − 80 = 320 320 + 80 = 400

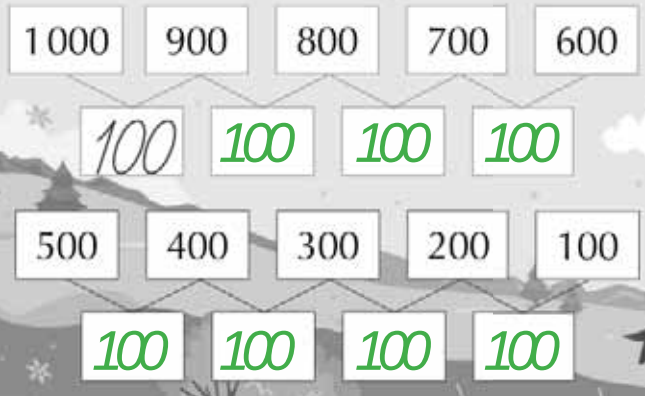
Vzdialenosť PP – BA je približne 320 km.

Grafické znázornenie

4 Doplň sčítacie pyramídy.



5 Odčítaj susedné čísla.



Odčítanie trojciferného čísla od trojciferného čísla bez prechodu cez základ 10
• Žiak pri počítaní využíva ľubovoľný spôsob. • Žiak rieši slovnú úlohu typu $a - b$. • Žiak si pri riešení pyramíd môže pomôcť ľubovoľným spôsobom. • Žiak si musí pri odčítaní uvedomiť, že od väčšieho čísla odčituje menšie.

1 Pozorne vypočítaj štvorice príkladov.

430 + 220 = 650	180 + 310 = 490
435 + 220 = 655	182 + 310 = 492
430 + 224 = 654	180 + 316 = 496
435 + 224 = 659	182 + 316 = 498

Môžeš riešiť aj takto.

435 + 224 = ???
400 + 200 = 600
30 + 20 = 50
5 + 4 = 9
600 + 50 + 9 = ???

2 Vypočítaj príklady. Ak je výsledok nesprávny, oprav ho.

120 + 460 = ~~480~~ 580	320 + 550 = ~~880~~ 870
570 − 230 = 340 ✓	470 + 520 = 990 ✓
960 − 340 = ~~520~~ 620	780 − 450 = 330 ✓
610 + 350 = ~~860~~ 960	530 + 110 = 640 ✓
180 + 710 = 890 ✓	870 − 700 = ~~130~~ 170

3 Vypočítaj.

36 : 9 = 4	32 : 4 = 8
40 : 5 = 8	35 : 5 = 7
48 : 6 = 8	
45 : 9 = 5	
10 : 1 = 10	

4 Vyrieš slovnú úlohu.

Otecko si kúpil oblek za 134 eur. Zaplatil zaň o 220 eur menej, ako stál kožuch pre mamičku. Koľko zaplatili rodičia za oblek a za kožuch spolu?

Grafické znázornenie

Zápis

Oblek .....134 €
Kožuch ..o 220 € viac
Kožuch .. ? €
Spolu .... ? €

Výpočet

134 + 220 = 354
354 + 134 = 488

Skúška správnosti

488 − 134 = 354
354 − 220 = 134

Odpoveď

Spolu zaplatili 488 €.

5 Z dvojice čísel vyfarbi menšie číslo. Potom dopíš, o koľko je menšie.

327 ~~329~~	~~694~~ 691
o 2	o 3
~~858~~ 853	286 ~~289~~
o 5	o 3

6 Nakresli obrázok tak, aby sa k nemu dala vymyslieť matematická úloha. Vyrieš ju a daj rovnakú úlohu aj spolužiakom.

Rôzne riešenia

PRÍPRAVA NA VIANOCE

Sčítanie trojciferného čísla s trojciferným číslom bez prechodu cez základ 10
• Žiak pozoruje postup sčítania. Pri riešení je vhodné, ak si žiak spôsob vyskúša a rozhodne sa, či ho bude ďalej používať. • Žiak rieši slovnú úlohu, ktorá sa skladá z dvoch častí. • Žiak odčituje od nevyfarbeného čísla (väčšieho z dvojice) vyfarbené (menšie). Potom dopíše rozdiel čísel (o koľko je číslo menšie). • Žiak musí nakresliť takú situáciu, aby sa o nej dala vytvoriť matematická úloha.

1 a) Vypočítaj rozdiel.
b) V každom stĺpci zakrúžkuj najväčší rozdiel.

360 − 130 = 230	750 − 240 = 510
367 − 130 = 237	756 − 240 = 516
367 − 135 = 232	756 − 242 = 514

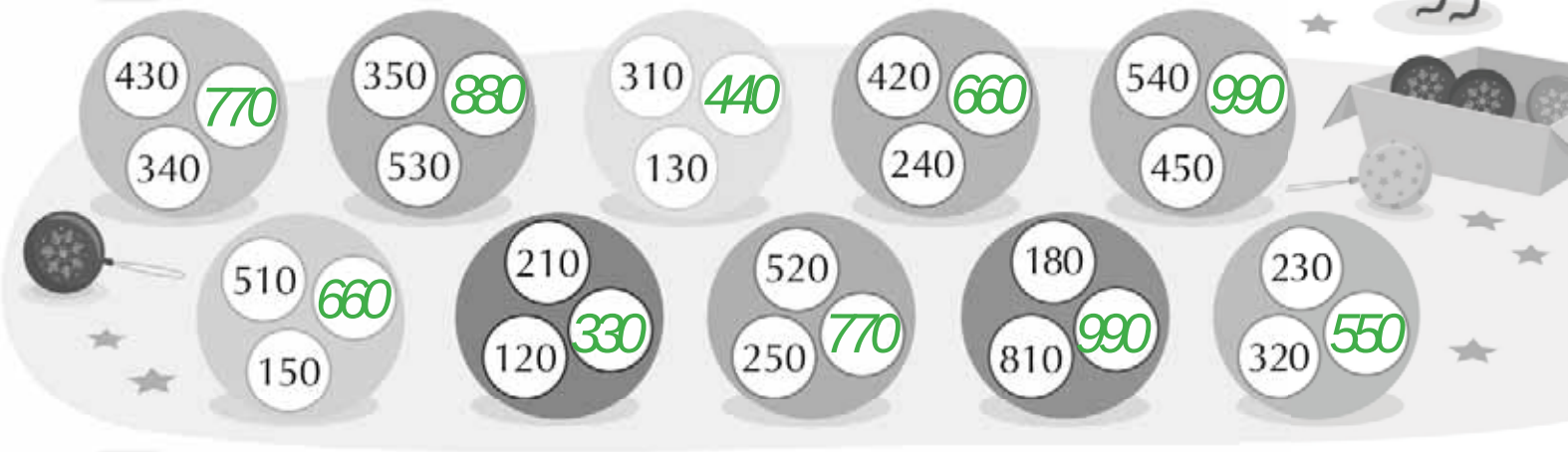
367 − 135 = ???
300 − 100 = 200
60 − 30 = 30
7 − 5 = 2
200 + 30 + 2 = ???

Môžeš riešiť aj takto.

2 Vypočítaj súčet a rozdiel.

683 + 216 = 899	734 − 222 = 512	342 + 536 = 878
206 + 590 = 796	896 − 543 = 353	105 + 244 = 349
414 + 323 = 737	248 − 126 = 122	226 + 611 = 837
135 + 741 = 876	675 − 361 = 314	521 + 468 = 989

3 Doplň najväčšieho člena sčítacej rodinky.



4 Vypočítaj a porovnaj.

210 + 200	>	400
470 + 220	<	700
350 + 430	<	800
580 − 270	<	400
799 − 360	<	350
651 − 201	=	450
560 − 160	>	200 + 150
740 − 420	>	100 + 180
860 − 550	<	200 + 150

5 Vyfarbi obrázok. Vymysli k nemu na papier matematickú úlohu, vyrieš ju a daj rovnakú úlohu aj spolužiakom.

Rôzne riešenia

Odčítanie trojciferného čísla od trojciferného čísla bez prechodu cez základ 10
• Žiak pozoruje postup odčítania. Pri riešení je vhodné, ak si žiak spôsob vyskúša a rozhodne sa, či ho bude ďalej používať. • Žiak si môže medzivýsledok napísať nad príklad, ak mu to pomôže pri porovnávaní. • Žiak musí vyfarbiť obrázok tak, aby sa o ňom dala vytvoriť matematická úloha.

1 K danému číslu pripočítaj rovnakého sčítanca.

230	230 + 230 = 460	440	440 + 440 = 880
150	150 + 150 = 300	410	410 + 410 = 820
340	340 + 340 = 680	310	310 + 310 = 620
430	430 + 430 = 860	304	304 + 304 = 608
120	120 + 120 = 240	444	444 + 444 = 888

2 Doplň tretieho člena odčítacej rodinky.

870	960	790	888	990
550 320	700 260	150 640	562 326	610 380
457	653	599	285	670
137 320	241 412	279 320	145 140	200 470

3 Vyrieš slovnú úlohu a urob skúšku správnosti.

Kamión viezol z veľkoskladu do dvoch hypermarketov debničky s jablkami. V prvom hypermarkete vyložili 256 debničiek. V druhom hypermarkete vyložili zvyšných 433 debničiek.
Koľko debničiek s jablkami viezol kamión do oboch hypermarketov spolu?

V prvom ..... 256 debn.

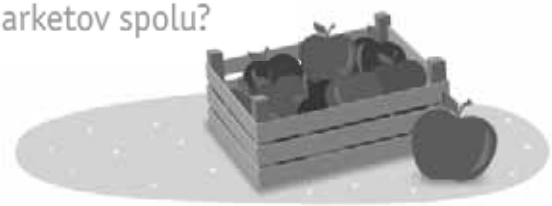
V druhom ..... 433 debn.

Spolu ..... ? debn.

256 + 433 = 689

689 − 433 = 256

Spolu viezol 689 debničiek.



4 Zaokrúhli sčítance na desiatky a zaokrúhlené čísla sčítaj podľa vzoru.

259 + 618	260 + 620 = 880
232 + 426	230 + 430 = 660
707 + 143	710 + 140 = 850
545 + 321	550 + 320 = 870
120 + 760	120 + 760 = 880

5 Pozoruj príklady. Najprv odhadni výsledky, potom príklady vypočítaj.

341 + 5	987 − 6
Rôzne riešenia	
Odhad	Odhad
Presne 346	Presne 981
341 + 50	987 − 60
Rôzne riešenia	
Odhad	Odhad
Presne 391	Presne 927
341 + 500	987 − 600
Rôzne riešenia	
Odhad	Odhad
Presne 841	Presne 387

Sčítanie a odčítanie trojciferného čísla bez prechodu cez základ 10
• Žiak sčituje dva rovnaké sčítance. • Žiak rieši slovnú úlohu typu $a + b$ a potom robí skúšku správnosti. • Žiak najprv každé číslo zaokrúhli a potom sčituje. Mal by si všimnúť, že výsledok sčítania dvoch zaokrúhlených čísel je číslo, ktoré sa po zaokrúhlení na desiatky nezmení.

1 Rozlož súčet na dva rovnaké sčítance podľa vzoru.

Pomôž si znázornením alebo papierovými modelmi peňazí.

640 — 640 = 320 + 320

900 — 900 = 450 + 450

220 — 220 = 110 + 110

260 — 260 = 130 + 130

444 — 444 = 222 + 222

700 — 700 = 350 + 350

460 — 460 = 230 + 230

680 — 680 = 340 + 340

880 — 880 = 440 + 440

110 — 110 = 55 + 55

2 Vypočítaj rozdiel. Číslo v tabuľke vyfarbi rovnakou farbou ako vypočítaný rozdiel.

581	317	152	432
794 − 213	947 − 630	383 − 231	475 − 43
869	100	424	
999 − 130	790 − 690	567 − 143	
651	305	311	361
854 − 203	819 − 514	676 − 365	788 − 427

317	869	581	305	152	100	361	651	424	311	432

3 Vypočítaj.

40 : 8 = 5

56 : 8 = 7

81 : 9 = 9

45 : 9 = 5

36 : 6 = 6

0 : 9 = 0

PREDVIANOČNÝ ČAS

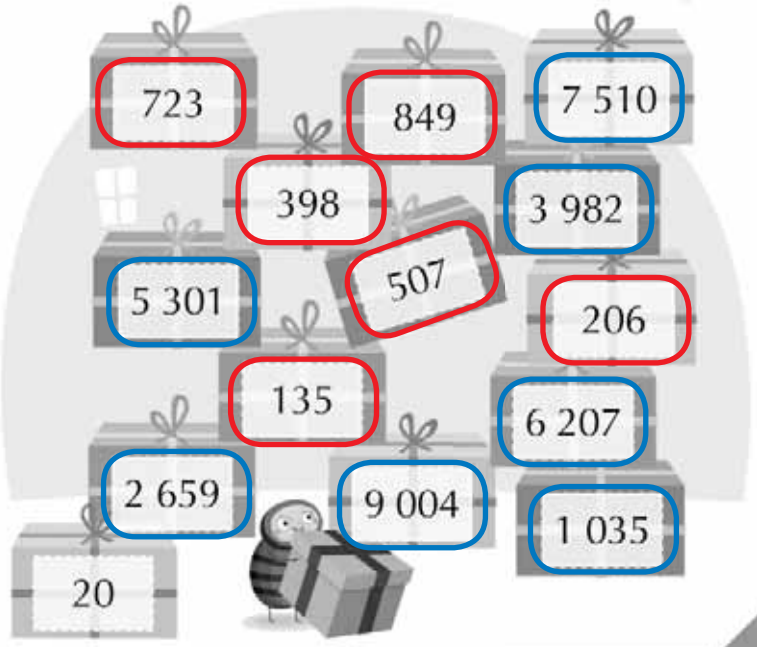
4 a) Vypočítaj a výsledky zaokrúhli na stovky.

223 + 144 =	367	367 ≐	400
487 − 265 =	222	222 ≐	200
332 + 347 =	679	679 ≐	700
987 − 253 =	734	734 ≐	700
128 + 161 =	289	289 ≐	300
249 − 233 =	16	16 ≐	0
515 + 424 =	939	939 ≐	900

b) Zakrúžkuj zaokrúhlené čísla podľa veľkosti:

čísla menšie alebo rovnaké ako 300	čísla väčšie ako 300 a menšie ako 600	čísla väčšie ako 600

5 Označ:
a) trojciferné čísla ;
b) štvorciferné čísla .



1 Vypočítaj súčet. Číslo v tabuľke vyfarbi rovnakou farbou ako vypočítaný súčet.

796 515 + 281	986 634 + 352	689 472 + 217	287 25 + 262
977 445 + 532	968 718 + 250	779 703 + 76	
556 232 + 324	358 321 + 37	769 654 + 115	669 562 + 107

796 977 986 556 769 689 968 669 358 287 779

AMÚ **2** Vyrieš úlohu.

Mamička dala na tanier 7 oblátok pre 7 detí. Uvažuj, ako je možné, že ak každé dieťa dostalo oblátku, jedna oblátka zostala na tanieri.

Riešenie nájdeš na s. 48.

3 Počítaj postupne.

744 +2→ 746 +40→ 786 −5→ 781 −50→ 731 +8→ 739 −19→ 720 −600→ 120

477 −10→ 467 +2→ 469 −30→ 439 −5→ 434 +14→ 448 −10→ 438 −200→ 238

MP AMÚ **4** Vypočítaj.

Pri výrobe 200 keksov použili cukrovú a karamelovú polevu. Karamelovou polevou poliali 157 keksov. Cukrovou polevou poliali 100 keksov. Žiadny keks neostal nepoliaty. Koľko z týchto keksov má obe polevy?

Zápis

Keksov ... 200
Karamel .. 157
Cukor..... 100
Obe ..... ?

Riešenie

bez karam. 200 – 157 = 43
bez cukr. 200 – 100 = 100

Grafické znázornenie

obe 200 – 143 = 57

Obe polevy má 57 keksov.

AMÚ **5** Označ, či je tvrdenie pravdivé (P) alebo nepravdivé (N).

303 je nepárne číslo.	P
25 je násobkom čísla 4.	N
50 cm je pol metra.	P
2 € je 100 centov.	N
Hasičov privoláme číslom 150.	P
Kocka má viac ako 6 stien.	N

Sčítanie a odčítanie trojciferného čísla bez prechodu cez základ 10
• Žiak vyfarbí číslo podľa farby príkladu. • Žiak rieši slovnú úlohu s neprázdnym prienikom. Pri riešení si žiak môže pomôcť znázornením. • Žiak rozhoduje o pravdivosti, resp. nepravdivosti každého tvrdenia.

1 Vypočítaj súčet.

225 + 4 = 229		133 + 60 = 193	
931 + 8 = 939		710 + 84 = 794	
640 + 7 = 647		200 + 57 = 257	
593 + 6 = 599		840 + 135 = 975	
750 + 120 = 870		616 + 243 = 859	
640 + 230 = 870		793 + 106 = 899	
210 + 570 = 780		265 + 512 = 777	
330 + 40 = 370		372 + 617 = 989	

Počet bodov: ☐

2 Vypočítaj rozdiel.

759 − 9 = 750		297 − 87 = 210	
596 − 16 = 580		765 − 433 = 332	
803 − 203 = 600		348 − 128 = 220	
647 − 31 = 616		684 − 261 = 423	
560 − 40 = 520		776 − 600 = 176	
890 − 450 = 440		349 − 9 = 340	
530 − 320 = 210		580 − 250 = 330	
180 − 70 = 110		850 − 340 = 510	

Počet bodov: ☐

3 Sčítaj a odčítaj. Výsledky zaokrúhli na stovky.

439 + 250 = 689	≐	700
528 + 351 = 879	≐	900
655 + 103 = 758	≐	800
859 − 441 = 418	≐	400
706 − 203 = 503	≐	500
585 − 220 = 365	≐	400

Počet bodov: ☐

4 Vyrieš slovnú úlohu.

V záhradníctve vypestovali 211 kusov ruží a o 50 kusov viac chryzantém. Koľko kusov kvetov vypestovali spolu?

Zápis

Ruží 211
Chryz. .. 50 viac
Chryz. ..... ?
Spolu ..... ?

Grafické znázornenie

□□○/
□□○/○○○○○

Odpoveď

Spolu vypestovali 472 kvetov.

Výpočet

211 + 50 = 261
261 + 211 = 472

Počet bodov: ☐

5 Vypočítaj súčin a podiel.

5 · 8 = 40		81 : 9 = 9	
4 · 0 = 0		28 : 4 = 7	
10 · 2 = 20		64 : 8 = 8	
4 · 9 = 36		18 : 2 = 9	
7 · 6 = 42		35 : 7 = 5	

Počet bodov: ☐

6 Z daných čísel utvor rôzne štvorciferné čísla tak, že pridáš na miesto tisícok číslicu. Nové čísla napíš. Rovnakú číslicu môžeš doplniť viackrát.

270 480 455 517 175 365 285 902

3270,

Rôzne riešenia

Počet bodov: ☐

SEBAHODNOTENIE: AKO SA MI DARILO

1. 2. 3.

Počet chýb: ☐

Počet bodov spolu: ☐

Strana na diagnostikovanie miery osvojenia poznatkov
• Žiak rieši úlohy samostatne. Sebahodnotenie vypracuje samostatne. Spoločne s pedagógom porovnajú hodnotenia a určia, ktoré oblasti treba častejšie precvičovať.

Hodnotenie učiteľom: ____ Úspešnosť: ____ %

25% 50% 75% 100%

1 Vypočítaj trojice príkladov.

425 + 3 = 428	386 + 2 = 388	232 + 5 = 237	641 + 7 = 648
425 + 33 = 458	386 + 12 = 398	232 + 65 = 297	641 + 57 = 698
425 + 233 = 658	386 + 312 = 698	232 + 565 = 797	641 + 257 = 898

2 Vypočítaj.

512 + 31 = 543	473 + 26 = 499	227 + 72 = 299	732 + 61 = 793
111 + 33 = 144	234 + 63 = 297	363 + 35 = 398	941 + 37 = 978
215 + 54 = 269	105 + 44 = 149	635 + 40 = 675	401 + 88 = 489
346 + 22 = 368	626 + 51 = 677	854 + 43 = 897	606 + 73 = 679

* Riešenie zo s. 46: Jednému dieťaťu dala oblátku na tanieri.

3 Vyrieš slovnú úlohu.

Chlapci hádzali snehové gule do diaľky. Michal hodil 21 metrov. Anton hodil 180 decimetrov. Jozef hodil 200 decimetrov. Kto z nich hodil najďalej?

Zápis

Michal 21 m
Anton 180 dm
Jozef 200 dm
Najďalej ?

Riešenie

21m = 210 dm
210 dm > 200 dm > 180 dm

Odpoveď

Najďalej hodil Michal.

4 Doplň čísla tak, aby bol súčet alebo rozdiel rovnaký ako číslo na škatuli.

327 + 432 = 759
743 + 16 = 759
705 + 54 = 759
668 − 326 = 342
976 − 634 = 342
793 − 451 = 342
413 + 282 = 695
302 + 393 = 695
674 + 21 = 695

5 Vypočítaj súčin a podiel.

6 · 5 = 30	24 : 3 = 8
4 · 8 = 32	42 : 6 = 7
7 · 2 = 14	63 : 9 = 7
9 · 4 = 36	48 : 8 = 6

ČO ROBIA ĽUDIA V ZIME NA SLOVENSKU

6 Vyrieš úlohu.

Milan získal v bodovacej súťaži 56 bodov. Peter má 8-krát menej bodov. Kto z nich má menej bodov? Koľkokrát?

Peter má 8-krát menej bodov.

Sčítanie a odčítanie trojciferných čísel bez prechodu cez základ 10

• Žiak po vyriešení trojice príkladov pozoruje sčítance a súčty. • Žiak rieši slovnú úlohu na porovnávanie. Pri riešení musí urobiť premenu jednotiek. Nie je dôležité, v ktorých jednotkách porovnáva. • Žiak si pri hľadaní chýbajúceho čísla pomáha ľubovoľným spôsobom.

1 Vypočítaj trojice príkladov.

559 − 6 = 553	364 − 2 = 362	286 − 5 = 281	875 − 1 = 874
559 − 46 = 513	364 − 52 = 312	286 − 35 = 251	875 − 71 = 804
559 − 246 = 313	364 − 152 = 212	286 − 235 = 51	875 − 371 = 504

2 Vypočítaj.

864 − 32 = 832	495 − 93 = 402	938 − 26 = 912	753 − 42 = 711
912 − 11 = 901	347 − 25 = 322	269 − 45 = 224	159 − 23 = 136
748 − 37 = 711	552 − 42 = 510	860 − 50 = 810	399 − 68 = 331
588 − 77 = 511	676 − 34 = 642	694 − 13 = 681	438 − 14 = 424

AMÚ

3 Vyrieš slovnú úlohu.

Keby mal starý otec o 54 eur viac, mohol by si kúpiť skúter za 986 eur. Koľko eur má starý otec?

Grafické znázornenie

Zápis

Má ..... ?

Ak ..... o 54 viac

Skúter 986

Výpočet

986 − 54 = 932

Skúška správnosti

932 + 54 = 986

Odpoveď

Starý otec má 932 eur.

MP

4 Doplň chýbajúce čísla.

1
1 1
1 2 1
1 3 3 1
1 4 6 4 1
1 5 10 10 5 1
1 6 15 20 15 6 1
1 7 21 35 35 21 7 1
1 8 28 56 70 56 28 8 1
1 9 36 84 126 126 84 36 9 1

5 a) Vypočítaj súčet a rozdiel. b) Výsledky vpíš do okienok tabuľky vzostupne.

8	90	110	250	315	702	775	810	908	920

302 + 400 =	702
420 + 500 =	920
210 + 600 =	810
75 + 700 =	775
108 + 800 =	908

750 − 500 =	250
808 − 800 =	8
990 − 900 =	90
815 − 500 =	315
910 − 800 =	110

Sčítanie a odčítanie trojciferných čísel bez prechodu cez základ 10

• Žiak po vyriešení trojice príkladov pozoruje menšence, menšitele a rozdiely. • Žiak rieši nepriamo sformulovanú slovnú úlohu. • Žiak pri riešení úlohy s plástom píše súčet dvoch susedných čísel do bunky plástu pod dvojicu. Vyplnený riadok v plástoch je priebežná kontrola. Žiak nemusí vedieť vyriešiť všetky spoje. • Žiak najprv rieši všetky príklady, potom zoraďuje výsledky.

POČÍTANIE EUR A CENTOV

METODICKÁ PRÍRUČKA MP

AMÚ

1 Zisti sumu, ak máš daný počet mincí. Zapíš ju.

10 mincí 100 c = 1 €
10 mincí 50 c
10 mincí 20 c
10 mincí 200 c = 2 €
5 mincí 100 c = 1 €
2 mince 100 c = 1 €

10 mincí 10 c
2 mince 10 c
4 mince 200 c = 2 €
5 mincí 10 c
6 mincí 120 c

2 Zisti sumu, ak máš daný počet mincí a bankoviek. Zapíš ju.

10 mincí 500 c = 5 €
10 mincí 10 €
5 mincí 10 €
50 mincí 1 000 c = 10 €

2 bankovky 10 €
5 bankoviek 50 €
10 bankoviek 100 €
5 bankoviek 100 €

AMÚ

3 Doplň údaje do tabuliek.

Počet mincí	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Suma v centoch	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Počet mincí	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Suma v centoch	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200

Počet mincí	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Suma v centoch	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500

AMÚ

4 Zisti, koľko dlhu ešte zostalo.

a) Škrtni v každom dlhu polovicu. Zapíš, koľko dlhu ešte zostalo.

zostalo 200 €

900 €

120 €

214 €

b) Urči a zapíš polovicu z každého dlhu.

644 € 322 €
1 030 € 515 €
882 € 441 €

SLOVNÉ ÚLOHY OD KONÍKA

1 Andrej si nasporil na darčeky 8 desaťeurových bankoviek, 9 päťeurových bankoviek, 6 dvojeurových mincí a 7 jednoeurových mincí. Koľko eur nasporil Andrej spolu?

$8 \cdot 10 = 80$ $80 : 10 = 8$

$9 \cdot 5 = 45$ $45 : 5 = 9$

$6 \cdot 2 = 12$ $12 : 2 = 6$

$7 \cdot 1 = 7$ $7 : 1 = 7$

$80 + 45 + 12 + 7 = 144$

Andrej spolu nasporil 144 €.

2 Mamička pripravila na vianočné sviatky pre 4-člennú rodinu 36 kusov medovníkov, 24 kusov čokoládových košíčkov, 16 kusov oblátok a 24 kusov čokoládových figúrok. Pomôž jej spravodlivo rozdeliť maškrty všetkým členom rodiny. Každý dostal z rovnakého druhu rovnaký počet. Koľko ktorých maškŕt dostal každý člen rodiny?

$36 : 4 = 9$ $9 \cdot 4 = 36$

$24 : 4 = 6$ $6 \cdot 4 = 24$

$16 : 4 = 4$ $4 \cdot 4 = 16$

$24 : 4 = 6$ $6 \cdot 4 = 24$

Každý člen rodiny 9 medovníkov, 6 košíčkov, 4 oblátky a 6 figúrok.

3 Na trhovisku dopredávali vianočné stromčeky. Doteraz predali 4 jedle po 10 €, 7 borovíc po 9 €, 6 smrekov po 7 €.

a) Koľko eur dostali za doteraz predané stromčeky?

b) Koľko stromčekov mali pred začiatkom dopredaja, ak ich majú ešte 282?

$4 \cdot 10 = 40$ $40 + 63 + 42 = 103 + 42 = 145$

$7 \cdot 9 = 63$ $4 + 7 + 6 = 17$

$6 \cdot 7 = 42$ $17 + 282 = 299$

a) Dostali 145 €. b) Pred začiatkom mali 299 stromčekov.

4 Otec povedal: „Presne o 56 hodín si sadneme k štedrovečernému stolu.“ K štedrovečernému stolu si sadajú presne o 18. hodine. Koľkého bolo a koľko bolo hodín, keď otec povedal túto vetu?

24. 12. o 18. hod.

23. 12. o 18. hod. = 24 hodín

22. 12. o 18. hod. = 48 hodín

21. 12. o 10. hod. = 56 hodín

5 Naša rodina má naladených 45 televíznych programov. Starí rodičia majú naladených 5-krát menej programov. Koľko televíznych programov majú naladených starí rodičia?

Naša rod. ..... 45 pr. ←

Starí rod. ..... 5-krát menej pr.

Starí rod. ..... ?

$45 : 5 = 9$ $9 \cdot 5 = 45$

Starí rodičia majú 9 programov.

1 Doplň znaky +, –, · alebo : tak, aby bol výsledok správny.

3 · 4 · 2 = 24
5 · 6 + 3 = 33
7 · 8 + 4 = 60

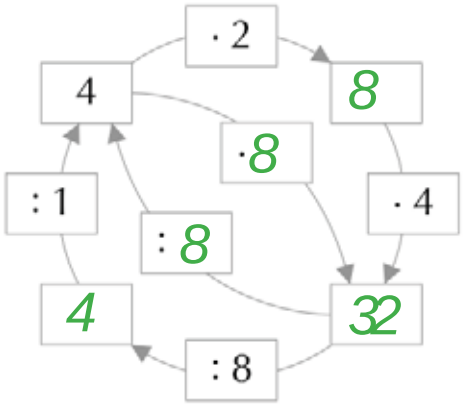
5 · 5 : 5 = 5
5 · 9 + 5 = 50
2 · 9 : 2 = 9

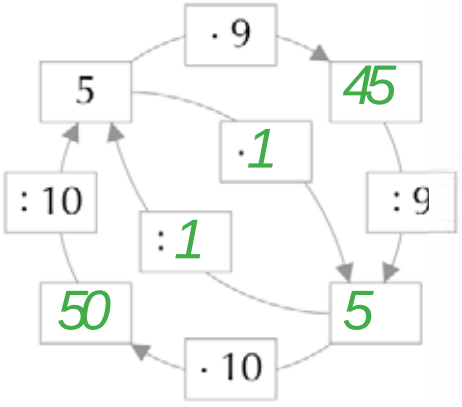
Rôzne riešenia

2 Vypočítaj.

1 000 – 963 + 62 = 99
697 – 454 – 112 = 131
654 + 242 – 298 = 602
128 + 671 + 100 = 899

3 Vypočítaj a doplň čísla. Postupuj v smere šípok.





4 Zostav tri príklady na sčítanie tak, aby si použil/-a tri rôzne sčítance a súčet bol 1 000.

□ + △ + ○ = 1 000

Rôzne riešenia

5 Zostav z číslic 1, 3, 4, 6 tri trojciferné čísla tak, aby ich súčet bol menší ako 1 000. Každú číslicu môžeš v čísle použiť len raz.

Rôzne riešenia

6 Vyrieš slovnú úlohu.

V rodinnom dome žijú 2 dospelí, 3 deti, 6 kanárikov, 4 morčatá, 10 rybičiek.
Pri rodinnom dome žije 1 pes, 2 mačky, 9 sliepok a 2 kozy.
Koľko nôh majú všetci ľudia a všetky zvieratá spolu?

2.2 + 3.2 + 6.2 + 4.4 + 10.0 = 4 + 6 + 12 + 16 + 0 = 38
1.4 + 2.4 + 9.2 + 2.4 = 4 + 8 + 18 + 8 = 38 38 + 38 = 76

Spolu majú všetci 76 nôh.

1 Vyrieš slovnú úlohu.

Boris zarobil 464 €. Z tejto sumy dal polovicu na sporenie.
Koľko eur dal na sporenie?

$464 = 232 + 232$

A 222 € B 231 € C 232 € D 321 €

2 Najviac koľko rôznych trojciferných čísel sa dá utvoriť z číslic 6, 7, 8, 9?
Každú číslicu môžeš v čísle použiť len raz.

678, 679, 689, 698, 697, 687
768, 769, 786, 789, 796, 798
867, 869, 876, 879, 896, 897
967, 968, 976, 978, 986, 987

A 12 B 18 C 24 D 32

3 Vyrieš slovnú úlohu.

Martin mal predvčerom narodeniny. Pozajtra bude nedeľa.
V ktorý deň mal Martin narodeniny?

predvčerom streda | včera štvrtok | **dnes piatok** | zajtra sobota | pozajtra nedeľa

A utorok B streda C štvrtok D piatok

4 Vyrieš úlohu.

Tučniak váži 30 kg, vlk 60 kg, opica 14 kg a lev 200 kg.
Koľko zvierat ktorého druhu musíš postaviť na váhu, aby bol súčet ich hmotností 1 000 kg?

A 5 tučniakov, 3 vlky, 6 opíc, 3 levy
B 5 tučniakov, 1 vlka, 2 opice, 5 levov
C 5 tučniakov, 4 vlky, 4 opice, 3 levy
D 5 tučniakov, 3 vlky, 5 opíc, 3 levy

$5.30 + 3.60 + 14.5 + 3.200$
$150 + 180 + 70 + 600 = 1\,000$

5 Koľko čísel napíšeš, ak napíšeš všetky čísla od 0 do 149 vrátane týchto čísel?

A 148 B 149 C 150 D 151

1 Doplň správne číslice. V poslednom príklade doplň vhodné číslice.

	8	9	8
−	2	5	4
	6	4	4

	8	4	5
−	4	2	1
	4	2	4

	6	8	4
−	3	2	3
	3	6	1

Rôzne riešenia

−			
	2	0	9

2 Pozoruj a zapíš číslo do políčka s otáznikom podľa návodu.

7	9	=	4	6	=
5	4		3	2	

43 = 18

8	3	=	21
3	1		

Súčin čísel v hornom rade:
7 · 9 = 63
Súčin čísel v dolnom rade:
5 · 4 = 20
Rozdiel oboch súčinov:
63 − 20 = 43

3 Vyber z čísel 12, 7, 22, 5, 16, 6 vždy tri čísla, z ktorých môžeš zostaviť správne vypočítané príklady na sčítanie alebo na odčítanie aj s výsledkami. Pokús sa napísať všetky možnosti.

5 + 7 = 12
12 − 5 = 7
12 − 7 = 5
7 + 5 = 12
6 + 16 = 22
16 + 6 = 22
22 − 16 = 6
22 − 6 = 16

4 Vyrieš úlohu. Vytvor vhodnú tabuľku a doplň údaje.

Výroba štyroch strojov trvá spolu 80 hodín. Každý stroj vyrábajú rovnako dlho.
Koľko trvá výroba 1 stroja, 2 strojov, 5 strojov?

počet stroj.	4	1	2	5
čas (hod.)	80	20	40	100

5 Porozmýšľaj a napíš odpoveď.

Mirko má vo vrecku 3 červené a 2 biele guľôčky. Postupne bude z neho vyberať guľôčky po jednej. Najmenej koľko guľôčok musí vytiahnuť, aby mal istotu, že má dve guľôčky rovnakej farby?

3 guľôčky

6 Narysuj úsečku |KL| = 90 mm. Vypočítaj, kde bude stred úsečky, označ tento bod a pomenuj ho S.

90 = 45 + 45 mm

260 + 50 =

260 + 40 + 10 =

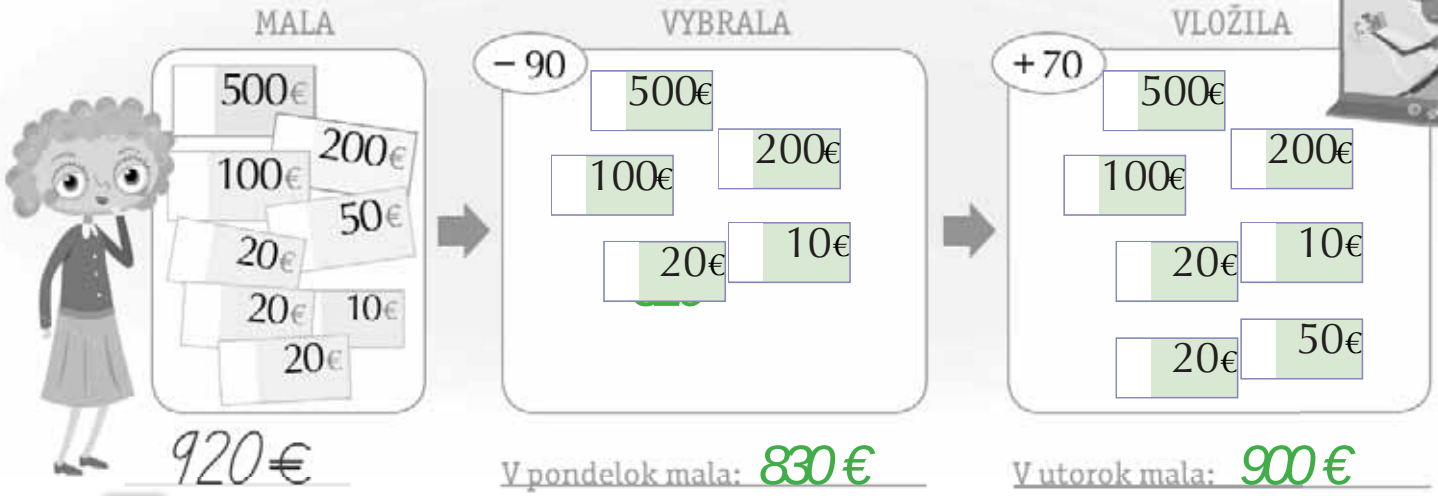
100

1 Vypočítaj súčet.

250 + 40 = 290	760 + 30 = 790	580 + 20 = 600	870 + 70 = 940
250 + 50 = 300	760 + 40 = 800	580 + 30 = 610	770 + 60 = 830
250 + 60 = 310	760 + 50 = 810	580 + 40 = 620	670 + 50 = 720
250 + 70 = 320	760 + 60 = 820	580 + 50 = 630	570 + 40 = 610

2 Vyrieš slovnú úlohu.

Mamička mala na osobnom účte v banke 920 eur. V pondelok vybrala z účtu 90 eur. V utorok vložila na účet 70 eur. Znázorni a zapíš, kedy mala na účte koľko eur.



920 €

V pondelok mala: 830 €

V utorok mala: 900 €

3 Doplň chýbajúce sčítance tak, aby platila rovnosť.

560 + 90 = 650	270 + 80 = 350	660 + 70 = 730
390 + 60 = 450	80 + 50 = 130	290 + 20 = 310
680 + 50 = 730	790 + 90 = 880	470 + 30 = 500
850 + 70 = 920	440 + 80 = 520	910 + 0 = 910

4 Zisti, koľko chýba. Potom nájdi také čísla, aby ich súčin bol chýbajúcim číslom.

MP

Násobenie má prednosť pred sčítaním a odčítaním.

Rôzne riešenia, napríklad:

2 · 5 + 5 = 15 (chýba 10)

2 + 2 · 9 = 20

10 − 2 · 3 = 4

2 · 9 − 4 = 14

20 − 3 · 5 = 5

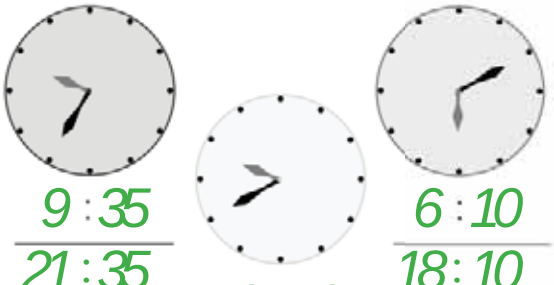
4 · 5 − 5 = 15

2 · 8 + 2 = 18

30 − 2 · 5 = 20

50 − 4 · 5 = 30

5 Zapíš čas číslami.



9 : 35

21 : 35

9 : 40

21 : 40

6 : 10

18 : 10

Sčítanie trojciferného čísla a celých desiatok s prechodom cez 10

• Žiak pozoruje vzor. Pri riešení si môže pomáhať navrhnutým postupom. • Žiak si môže pri riešení slovnej úlohy typu $a - b + c$ pomáhať papierovými modelmi peňazí. • Žiak musí najprv zistiť, koľko chýba do dopĺňaného príkladu, potom hľadá vhodnú dvojicu činiteľov. Časť riešenia si môže písať aj na papier. • Žiak môže písať čas 9:35 h, ale aj 21:35 h.

420 − 60 =

420 − 20 − 40 =

1 Vypočítaj rozdiel.

230 − 20 = 210	940 − 30 = 910	720 − 10 = 710	550 − 60 = 490
230 − 30 = 200	940 − 40 = 900	720 − 20 = 700	550 − 70 = 480
230 − 40 = 190	940 − 50 = 890	720 − 30 = 690	550 − 80 = 470
230 − 50 = 180	940 − 60 = 880	720 − 40 = 680	550 − 90 = 460

2 Vyrieš úlohy.

Spolu máme 40 kníh.
Každý má rovnaký počet kníh.

Každý má 10 kníh.

Spolu máme 27 kníh.
Každý má rovnaký počet kníh.

Každý má 9 kníh.

3 Doplň chýbajúcich menšiteľov tak, aby platila rovnosť.

920 − 30 = 890	170 − 70 = 100	430 − 60 = 370
730 − 50 = 680	380 − 90 = 290	940 − 80 = 860
450 − 80 = 370	510 − 40 = 470	370 − 90 = 280
210 − 60 = 150	110 − 80 = 30	250 − 200 = 50

AMÚ MP

4 Vypočítaj pomocou kalkulačky a čísla doplň do políčok tabuľky.

	+187	−298	+109	−334
723	910	425	832	389
340	527	42	449	6
809	996	511	918	475
621	808	323	730	287

AMÚ

5 Vyfarbi v každom riadku tabuľky políčko s číslom, ktoré je výsledkom príkladu.

3 · 5	12	15	16	18
87 + 9	85	95	86	96
18 : 3	8	7	6	9
412 + 376	788	778	798	787
915 − 805	5	15	110	100
640 − 70	560	570	580	590

Počítanie na kalkulačke ti vysvetlí pani učiteľka/pán učiteľ.

Odčítanie celých desiatok od trojciferného čísla s prechodom cez základ 10
• Žiak pozoruje vzor. Pri riešení si môže pomáhať navrhnutým postupom. • Žiak rieši slovné úlohy na delenie – delenie celku na rovnaké časti. • Nie všetky spoje počítania sú žiakovi známe. Opakuje si pojmy súvisiace s tabuľkou. • Žiak vyrieši príklad a vyfarbí v riadku správny výsledok.

1 Pozorne počítaj štvorice príkladov.

7 + 5 = 12	4 + 8 = 12	6 + 9 = 15
17 + 5 = 22	24 + 8 = 32	36 + 9 = 45
217 + 5 = 222	124 + 8 = 132	436 + 9 = 445
617 + 5 = 622	524 + 8 = 532	836 + 9 = 845

2 Doplň chýbajúce sčítance tak, aby platila rovnosť.

378 + 4 = 382	106 + 7 = 113	265 + 7 = 272
913 + 8 = 921	436 + 8 = 444	843 + 9 = 852
537 + 6 = 543	657 + 9 = 666	789 + 5 = 794
822 + 9 = 831	329 + 6 = 335	238 + 8 = 246

MÁME RADI KONÍČKY, KTORÉ NÁS ROZVÍJAJÚ.

3 Pripočítaj dané čísla.

4 Doplň vždy dve dvojice sčítancov, aby vyšiel daný súčet.

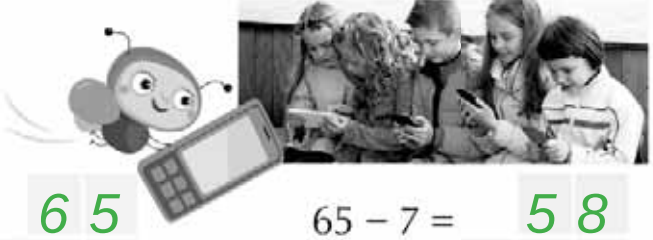
	1. MOŽNOSŤ		2. MOŽNOSŤ	
493 =	+		+	
781 =	+		+	
204 =	+		+	
899 =	+	Rôzne riešenia	+	
156 =	+		+	
367 =	+		+	
678 =	+		+	
552 =	+		+	

MP

5 Vypočítaj. Potom prečítaj každý príklad podľa vzoru: *Súčet čísel 423 a 164 je číslo 587.*

423 + 164 = 587	286 + 13 = 299
264 + 223 = 487	432 + 57 = 489
345 + 141 = 486	604 + 32 = 636
177 + 425 = 602	718 + 71 = 789
502 + 376 = 878	386 + 12 = 398

Sčítanie trojciferných a jednociferných čísel s prechodom cez základ 10
• Žiak pomocou prvých dvoch riadkov zjednodušuje svoje riešenie v treťom a vo štvrtom riadku. • Žiak pri dopĺňaní chýbajúcich čísel používa ľubovoľný spôsob. • Žiak počíta a dopĺňa čísla podľa farebných okienok. • Žiak tvorí dva rozklady – dve dvojice sčítancov, ktoré dávajú rovnaký súčet. Môže využiť rozklad na desiatky a stovky.



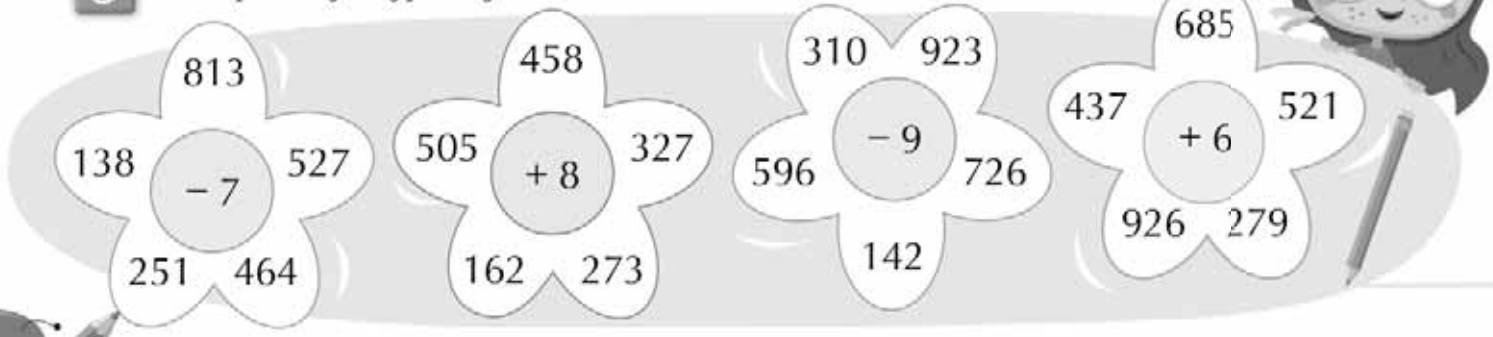
1 Pozorne počítaj štvorice príkladov.

43 − 6 = 37	73 − 8 = 65	65 − 7 = 58
143 − 6 = 137	273 − 8 = 265	565 − 7 = 558
343 − 6 = 337	473 − 8 = 465	765 − 7 = 758
743 − 6 = 737	873 − 8 = 865	965 − 7 = 958

2 Doplň chýbajúce menšitele tak, aby platila rovnosť.

265 − 7 = 258	231 − 9 = 222	83 − 4 = 79
482 − 6 = 476	563 − 4 = 559	162 − 4 = 158
991 − 7 = 984	894 − 7 = 887	334 − 8 = 326
376 − 9 = 367	983 − 8 = 975	686 − 7 = 679

3 Utvor príklady a vypočítaj ich.



813 − 7 = 806	458 + 8 = 466	310 − 9 = 301	685 + 6 = 691
527 − 7 = 520	327 + 8 = 335	923 − 9 = 914	521 + 6 = 527
464 − 7 = 357	273 + 8 = 281	726 − 9 = 717	279 + 6 = 285
251 − 7 = 244	162 + 8 = 170	142 − 9 = 133	926 + 6 = 932
138 − 7 = 131	505 + 8 = 513	596 − 9 = 587	437 + 6 = 443

4 Vyrieš slovnú úlohu.

Skriňa stojí 164 eur a stolík 74 eur. Koľko eur zaplatíš za dve skrine a jeden stolík spolu?

Skriňa ..... 164 € 164 + 164 = 328

Stolík ..... 74 € 328 + 74 = 402

2 skrine ..... ? €

2 skr. a stolík .. ? €

Spolu zaplatím 402 eur.

5 Usporiadaj čísla podľa veľkosti. Začni najväčším číslom.

6 013, 1 490, 897, 532, 405, 196

Over si riešenie pomocou kalkulačky.

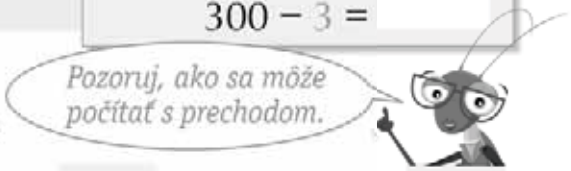
Odčítanie jednociferných čísel od trojciferných s prechodom cez základ 10
• Žiak pomocou prvých dvoch riadkov zjednodušuje svoje riešenie v treťom a vo štvrtom riadku. • Žiak pri doplňaní chýbajúcich čísel používa ľubovoľný spôsob. • Žiak vytvára príklady a rieši ich. Ostatné príklady môže riešiť na papier. • Žiak rieši slovnú úlohu typu $a + a + b$, prípadne môže vytvoriť tabuľku.

ROZLOŽÍME: SČITUJEME:

296 + 8 =
296 + 4 + 4 =
300 + 4 =

ROZLOŽÍME: ODČITUJEME:

305 − 8 =
305 − 5 − 3 =
300 − 3 =



1 Vypočítaj súčet.

395 + 3 = 398	498 + 3 = 501	594 + 5 = 599	987 + 3 = 990
395 + 4 = 399	498 + 4 = 502	594 + 6 = 600	987 + 4 = 991
395 + 5 = 400	498 + 5 = 503	594 + 7 = 601	987 + 5 = 992
395 + 6 = 401	498 + 6 = 504	594 + 8 = 602	987 + 6 = 993

2 Vyrieš slovnú úlohu. Urob skúšku správnosti.

Základnú školu navštevuje spolu 490 žiakov. V prvej budove je 215 žiakov. Ostatní žiaci sú v druhej budove. Koľko žiakov je v druhej budove?

Zápis

Spolu 490
Prvá 215
Druhá .... ?

Výpočet

490 – 215 = 275

Skúška správnosti

275 + 215 = 490

Odpoveď

V druhej budove je 275 žiakov.

3 Vypočítaj rozdiel.

102 − 1 = 101	504 − 4 = 500	403 − 2 = 401	706 − 6 = 700
102 − 2 = 100	504 − 5 = 499	403 − 3 = 400	706 − 7 = 699
102 − 3 = 99	504 − 6 = 498	403 − 4 = 399	706 − 8 = 698
102 − 4 = 98	504 − 7 = 497	403 − 5 = 398	706 − 9 = 697

4 Vypočítaj pomocou kalkulačky.

123 + 148 = 271	217 + 177 = 394
234 + 229 = 463	460 + 399 = 859
345 + 346 = 691	663 + 158 = 821
456 + 427 = 883	185 + 246 = 431
198 + 198 = 396	438 + 254 = 692

5 Doplň sčítance do tabuľky tak, aby bol súčet vždy 1 000.

1 000	
150	850
510	490
550	450
260	740
270	730
890	110

1 000	
396	604
205	795
425	575
498	502
609	391
13	987

Sčítanie a odčítanie jednociferných a trojciferných čísel s prechodom cez základ 10

• Žiak pozoruje postupy sčítania a odčítania. Pri riešení úloh však môže využiť ľubovoľný spôsob počítania. • Žiak rieši slovnú úlohu typu *a* – *b*. • Žiak si pri sčítaní dvoch trojciferných čísel môže pomôcť ľubovoľným spôsobom, napríklad kalkulačkou podľa zadania. • Žiak si pri dopĺňaní čísel pomáha ľubovoľným spôsobom.

260 + 57
50 7

260 + 57 =
260 + 50 = 310
310 + 7 = 317

alebo

260 + 57
40 17

260 + 57 =
260 + 40 = 300
300 + 17 = 317

MP

1 Vypočítaj.

370 + 60 = 430
430 + 4 = 434
370 + 64 = 434

860 + 80 = 940
940 + 7 = 947
860 + 87 = 947

290 + 10 = 300
300 + 38 = 338
290 + 48 = 338

2 Vypočítaj súčet.

290 + 48 = 338	180 + 53 = 233	620 + 94 = 714	850 + 51 = 901
470 + 42 = 512	390 + 27 = 417	540 + 78 = 618	190 + 89 = 279
568 + 75 = 643	837 + 81 = 918	373 + 66 = 439	490 + 54 = 544
682 + 67 = 749	750 + 94 = 844	296 + 62 = 358	813 + 93 = 906

VOĽNÝ ČAS A VZDELÁVANIE

AMÚ **3** Doplň tabuľku.

	Počet strán v knihe	Prečítala strán					Spolu prečítala strán	Neprečítala strán
		Pondelok	Streda	Piatok	Sobota	Nedeľa		
Terezka	340	20	10	30	50	40	150	190
Viktorka	290	10	10	20	30	120	190	100

4 Počítaj ako trojice príkladov.

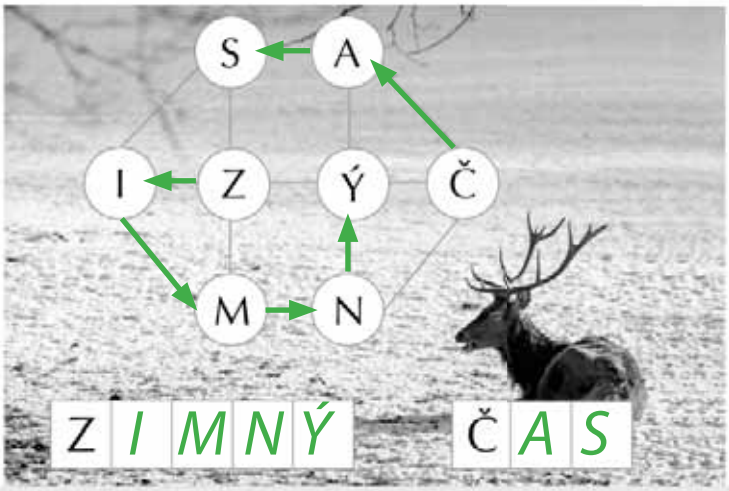
2 · 4 = 8
2 · 40 = 80
2 · 400 = 800

3 · 3 = 9
3 · 30 = 90
3 · 300 = 900

3 · 2 = 6
3 · 20 = 60
3 · 200 = 600

2 · 5 = 10
2 · 50 = 100
2 · 500 = 1 000

5 Spoj písmená tak, aby sa každé použilo len raz a vznikli dve slová.



Sčítanie trojciferného čísla s dvojciferným s prechodom cez základ 10

• Žiak pozoruje vzor. Oba typy rozkladov už žiak riešil na predchádzajúcich stranách s jednociferným číslami. • Žiak dopĺňa do tabuľky chýbajúce údaje. Pred prácou je vhodné pripomenúť, čo je riadok, stĺpec a záhlavie tabuľky. • Žiak rieši násobenie desiatok a stoviek analogicky s riešením prvého riadka – dopisovaním núl. • Žiak môže pri spájaní každé písmeno použiť len raz.

630 − 56
50 6

630 − 56 =
630 − 50 = 580
580 − 6 = 574

alebo

630 − 56
30 26

630 − 56 =
630 − 30 = 600
600 − 26 = 574

1 Vypočítaj.

420 − 50 = 370	510 − 30 = 480	740 − 40 = 700
370 − 4 = 366	480 − 7 = 473	700 − 22 = 678
420 − 54 = 366	510 − 37 = 473	740 − 62 = 678

2 Vypočítaj rozdiel.

230 − 43 = 187	510 − 39 = 471	820 − 57 = 763	770 − 88 = 682
750 − 76 = 674	840 − 64 = 776	710 − 23 = 687	520 − 86 = 434
620 − 58 = 562	360 − 92 = 268	234 − 75 = 159	132 − 44 = 88
148 − 67 = 81	970 − 81 = 889	121 − 94 = 27	960 − 72 = 888

3 Vyrieš slovnú úlohu.

Na základnej škole bolo 28 tried. Tri triedy zlúčili do jednej. Koľko tried je na základnej škole teraz?

Výpočet: 25 + 3 = 28 25 + 1 = 26

Odpoveď: Teraz je v škole 26 tried.

4 Doplň správne čísla.

− 56		+ 83	
310	254	630	713
640	584	650	733
438	382	760	843
950	894	70	153

5 Vypočítaj a výsledok zapíš ako súčin dvoch čísel.

Rôzne riešenia, napríklad:

35 + 13 = 6 · 8		72 − 36 = 6 . 6	
26 − 14 = 3 . 4		65 − 40 = 5 . 5	
46 − 25 = 3 . 7		23 + 31 = 6 . 9	
21 + 43 = 8 . 8		18 + 22 = 4 . 10	
98 − 26 = 9 . 8		94 − 38 = 7 . 8	

21	56	~~48~~	25	72	12	54	36	64	40

Odčítanie dvojciferného čísla od trojciferného s prechodom cez základ 10
• Žiak pozoruje vzor. Oba typy rozkladov už riešil na predchádzajúcich stranách. • Žiak si môže písať rozklady na papier. • Žiak rieši slovnú úlohu ľubovoľným spôsobom.

1 Vypočítaj dvojice príkladov. Zisti, čím sú zaujímavé.

280 + 66 = 346	490 + 57 = 547	120 + 94 = 214	570 + 81 = 651
286 + 60 = 346	497 + 50 = 547	124 + 90 = 214	571 + 80 = 651

2 Odčítaj.

420 − 53 = 367	680 − 94 = 586	530 − 67 = 463	130 − 42 = 88
423 − 50 = 373	684 − 90 = 594	537 − 60 = 477	132 − 40 = 92

3 Čísla zaokrúhli na tisícky.

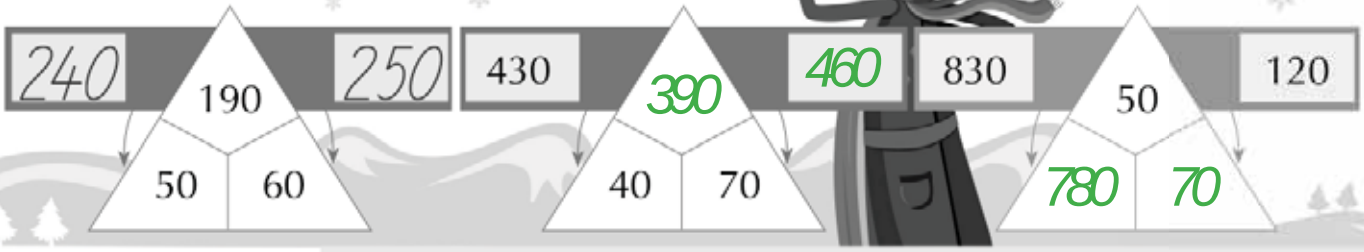
86 ≐ 0	303 ≐ 0	507 ≐ 1 000
498 ≐ 0	167 ≐ 0	776 ≐ 1 000
324 ≐ 0	933 ≐ 1 000	141 ≐ 0
673 ≐ 1 000	812 ≐ 1 000	252 ≐ 0
425 ≐ 0	94 ≐ 0	19 ≐ 0

4 Vypočítaj.

42 : 6 = 7	27 : 9 = 3	920 − 44 = 876	300 − 65 = 235
35 : 5 = 7	64 : 8 = 8	710 − 59 = 651	115 − 80 = 35
21 : 7 = 3	40 : 4 = 10	507 − 60 = 447	630 − 37 = 593
18 : 2 = 9	15 : 3 = 5	440 − 78 = 362	218 − 30 = 188
		760 − 99 = 661	894 − 80 = 814

20 + 376 = 396	490 + 72 = 562	5 · 4 = 20	9 · 6 = 54
4 + 292 = 296	394 + 60 = 454	4 · 8 = 32	4 · 3 = 12
544 + 25 = 569	723 + 90 = 813	7 · 9 = 63	0 · 7 = 0
108 + 42 = 150	57 + 280 = 337	8 · 1 = 8	5 · 8 = 40
859 + 70 = 929	760 + 54 = 814		

5 Doplň čísla podľa vzoru.



Sčítanie a odčítanie trojciferných a dvojciferných čísel s prechodom cez základ 10
• Žiak pozoruje dvojice sčítancov a výsledky. • Žiak môže pri zaokrúhľovaní použiť ľubovoľnú pomôcku.
• Žiak si môže počítanie príkladov v tabuľkách rozdeliť na viac častí. • Žiak dopĺňa chýbajúce čísla.

1 Vypočítaj súčet.

670 + 200 = 870		340 + 80 = 420	
974 + 2 = 976		180 + 43 = 223	
470 + 520 = 990		571 + 70 = 641	
309 + 4 = 313		436 + 9 = 445	
292 + 8 = 300		290 + 69 = 359	
564 + 233 = 797		568 + 300 = 868	
703 + 86 = 789		370 + 403 = 773	
562 + 237 = 799		935 + 28 = 963	

Počet bodov: ☐

2 Vypočítaj rozdiel.

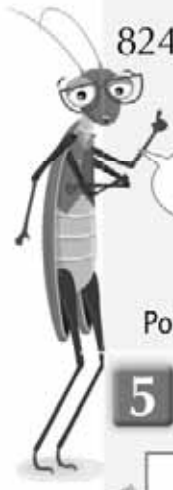
286 − 124 = 162		409 − 87 = 322	
560 − 300 = 260		794 − 33 = 761	
940 − 40 = 900		880 − 28 = 852	
125 − 54 = 71		367 − 61 = 306	
650 − 34 = 616		332 − 13 = 319	
270 − 90 = 180		953 − 500 = 453	
740 − 62 = 678		877 − 477 = 400	
231 − 6 = 225		452 − 28 = 424	

Počet bodov: ☐

3 Doplň chýbajúce čísla tak, aby platila rovnosť.

AMÚ

158 + 4 = 162		360 + 90 = 450	
576 + 9 = 585		430 + 80 = 510	
747 + 7 = 754		270 + 50 = 320	
824 + 7 = 831		140 + 70 = 210	
		789 + 1 = 790	
		374 + 6 = 380	
		463 + 7 = 470	
		866 + 4 = 870	



Pomôž si dopočítaním.

Počet bodov: ☐

4 Vyrieš slovnú úlohu.

Viktor má 176 nálepiek. Terezka má o 38 nálepiek menej. Koľko nálepiek má Terezka? Koľko nálepiek majú spolu?

Zápis

Viktor 176
T. ....o 38 menej
T. .....?
Spolu .....?

Výpočet

176 − 38 = 138
176 + 138 = 314

Grafické znázornenie

Odpoveď

Terezka má 138 nálepiek.
Spolu majú 314 nálepiek.

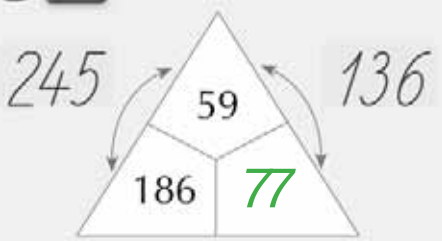
Počet bodov: ☐

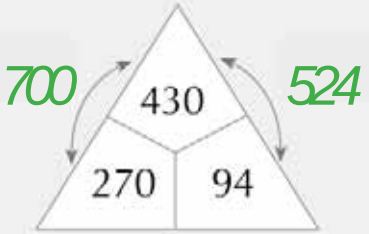
5 Doplň čísla tak, aby ich rozdiel bolo číslo v streche.

680			379			454		
740	−	60	383	−	4	460	−	6
770	−	90	396	−	17	463	−	9
710	−	30	390	−	11	479	−	25
700	−	20	382	−	3	594	−	140

Počet bodov: ☐

6 Vypočítaj a doplň chýbajúce čísla.





Počet bodov: ☐

SEBAHODNOTENIE: AKO SA MI DARILO

1. 2. 3.

Počet chýb: ☐

Počet bodov spolu: ☐

Strana na diagnostikovanie miery osvojenia poznatkov
• Žiak rieši úlohy samostatne. Sebahodnotenie vypracuje samostatne. Spoločne s pedagógom porovnajú hodnotenia a určia, ktoré oblasti treba častejšie precvičovať.

25 % 50 % 75 % 100 %

Úspešnosť: ____ %

Hodnotenie učiteľom: ____

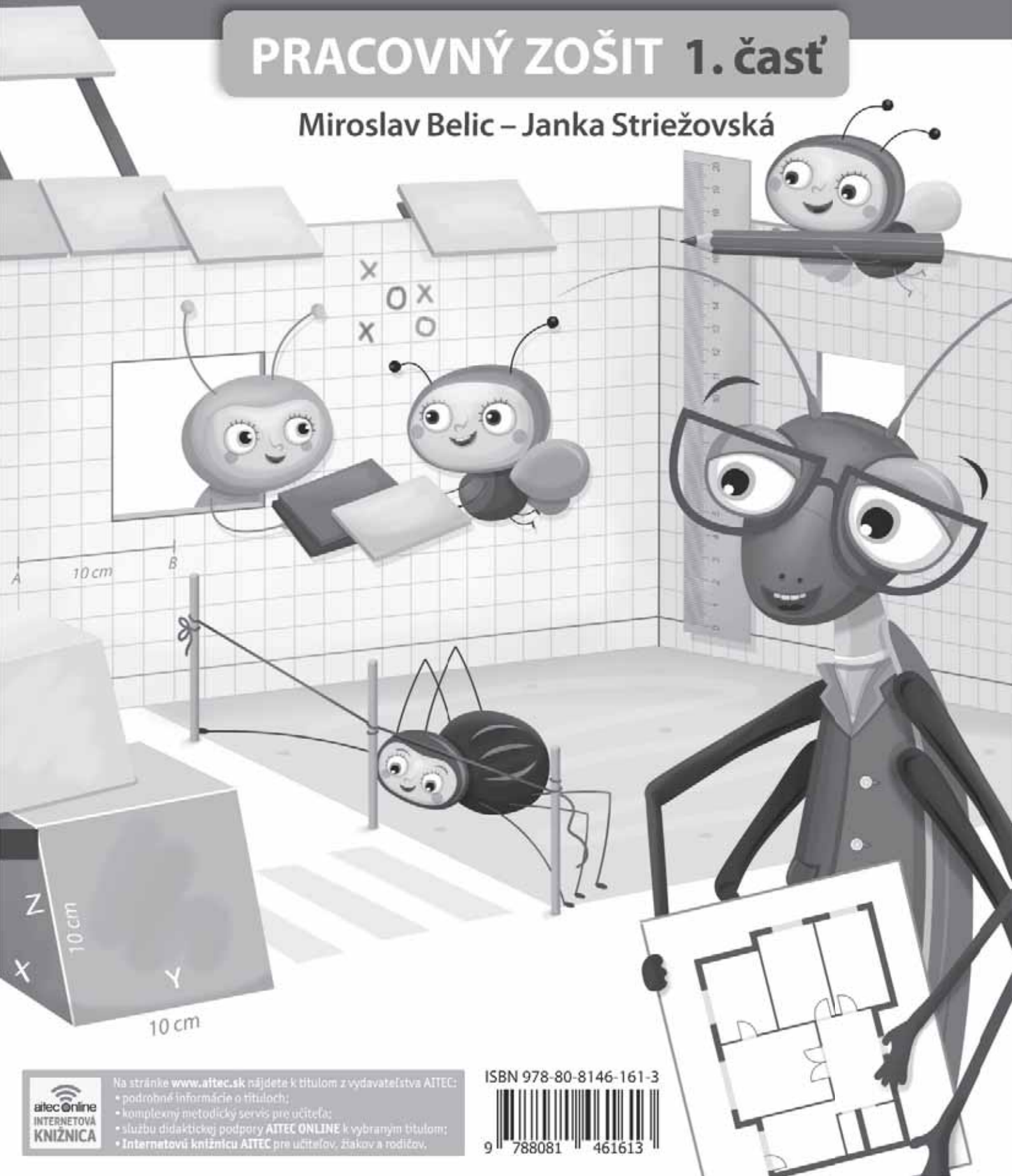
4

GEOMETRIA

pre štvrtákov

PRACOVNÝ ZOŠIT 1. časť

Miroslav Belic – Janka Striežovská



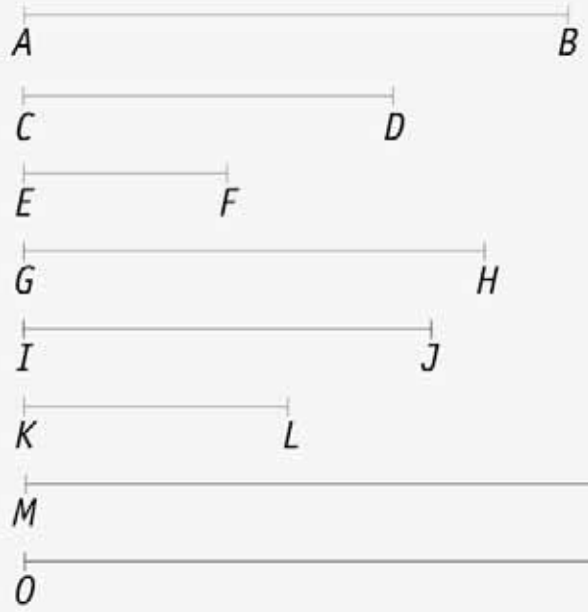
aitec online INTERNETOVÁ KNIŽNICA

Na stránke **www.aitec.sk** nájdete k titulom z vydavateľstva AITEC:
- podrobné informácie o tituloch;
- komplexný metodický servis pre učiteľa;
- službu didaktickej podpory **AITEC ONLINE** k vybraným titulom;
- **Internetovú knižnicu AITEC** pre učiteľov, žiakov a rodičov.

ISBN 978-80-8146-161-3

9 788081 461613

1 Odmeraj a zapíš dĺžky úsečiek v milimetroch podľa vzoru.

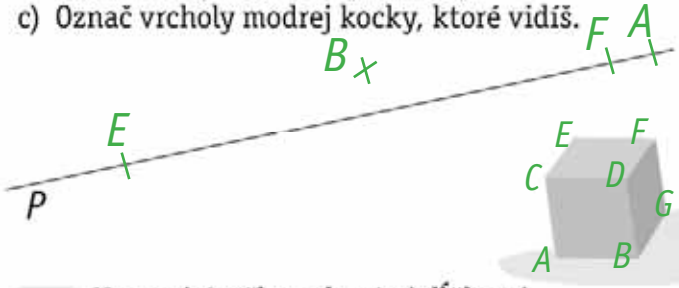


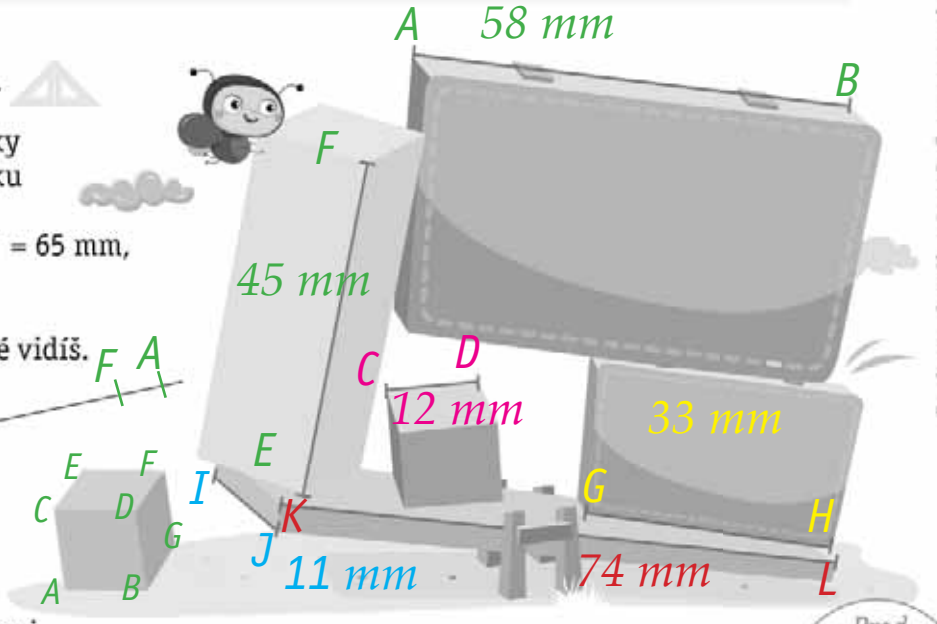
|AB| = 72 mm
|CD| = 49 mm
|EF| = 27 mm
|GH| = 61 mm
|IJ| = 54 mm
|KL| = 35 mm
|MN| = 110 mm
|OP| = 90 mm

MP

2 Pozoruj, pracuj podľa pokynov.

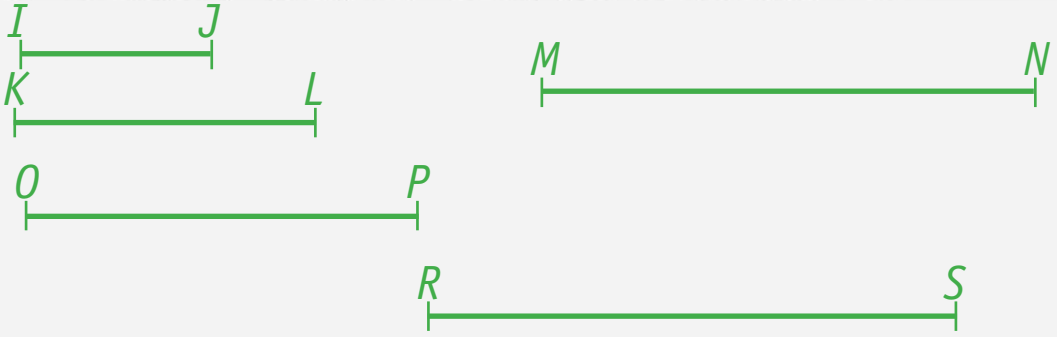
a) Odmeraj všetky zvýraznené úsečky na obrázku. Napíš vedľa nich dĺžku v milimetroch.
b) Vyznač na priamke p úsečku $|EF| = 65$ mm, bod A, ktorý leží na priamke p, bod B, ktorý neleží na priamke p.
c) Označ vrcholy modrej kocky, ktoré vidíš.





3 Narysuj úsečky s danými dĺžkami.

$|IJ| = 25$ mm, $|KL| = 4$ cm, $|MN| = 65$ mm, $|OP| = 52$ mm, $|RS| = 7$ cm



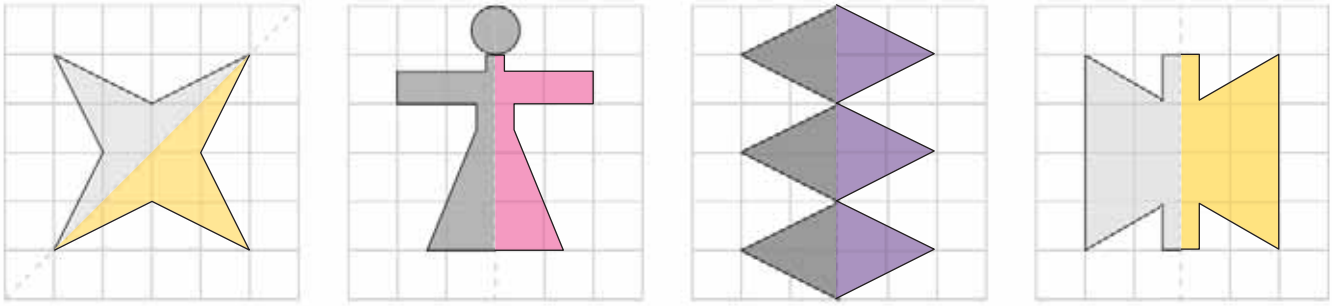
4 Porovnaj dĺžky úsečiek. Z každej z dvojice vyfarbi kratšiu dĺžku úsečky.

|AB| = 79 mm | |CD| = 97 mm

|IJ| = 15 cm | |KL| = 110 cm

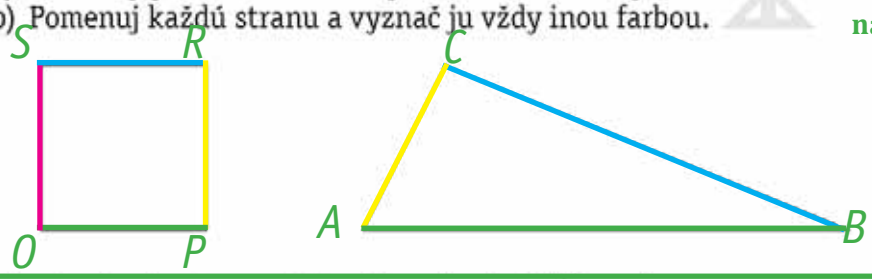
|EF| = 9 cm 10 mm | |GH| = 10 cm 9 mm

1 Dorysuj druhú polovicu každého obrázka tak, aby vyzerala ako jeho obraz v zrkadle. Obrázky môžeš vyfarbiť.



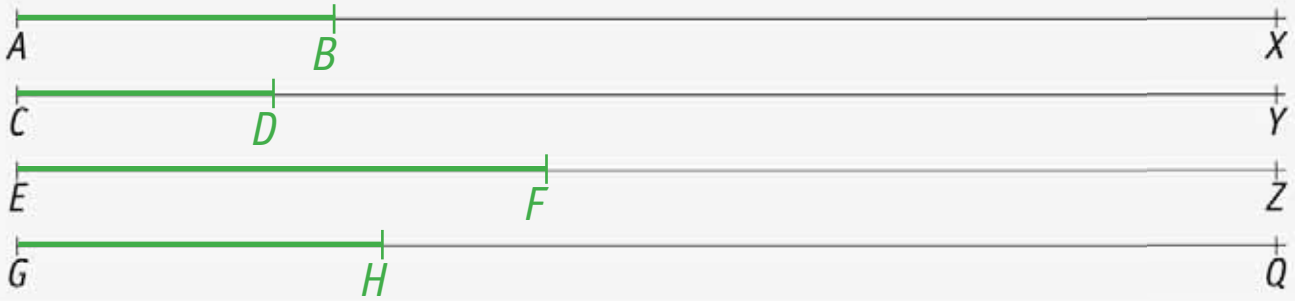
2 a) Pomenuj geometrické útvary. Označ ich vrcholy.
b) Pomenuj každú stranu a vyznač ju vždy inou farbou.

Rôzne riešenia, napríklad:

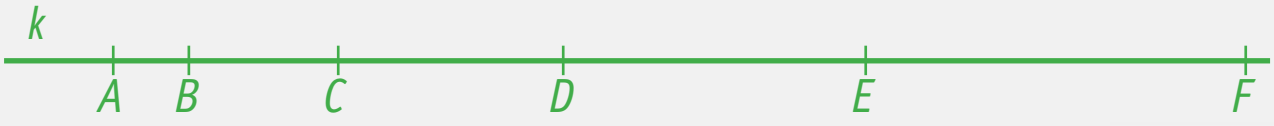


3 Na polpriamkach vyznač úsečky s danými dĺžkami.
Na jednej polpriamke môže byť len jedna úsečka.

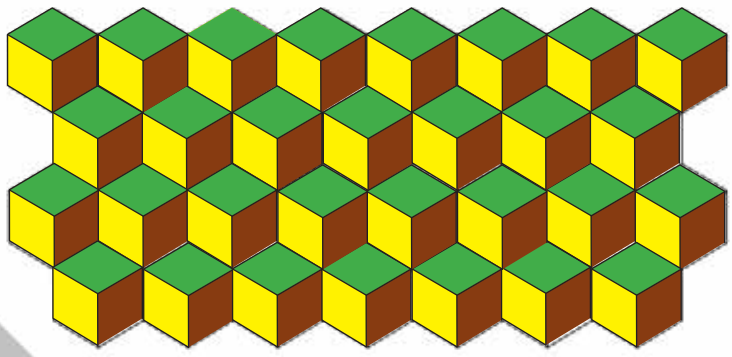
$\lvert AB\rvert = 4$ cm 2 mm	$\lvert CD\rvert = 3$ cm 4 mm	$\lvert EF\rvert = 7$ cm	$\lvert GH\rvert = 48$ mm



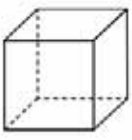
4 Narysuj priamku k.
Vyznač na nej body tak, aby platilo: a) bod B je od bodu A vzdialený 10 mm,
b) bod C je od bodu B vzdialený 20 mm,
c) bod D je od bodu C vzdialený 3 cm,
d) bod E je od bodu D vzdialený 4 cm,
e) bod F je od bodu E vzdialený 50 mm.

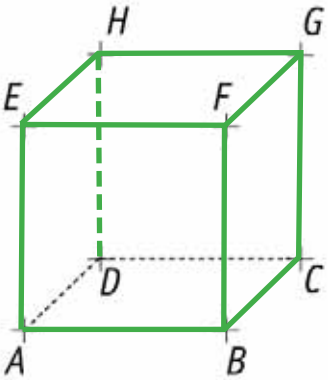


5 Pozoruj vzor a pokračuj vo vyfarbovaní.



6 Pospájaj body tak, aby vznikol obraz kocky.
Potom vyfarbi každú stenu inou farbou.



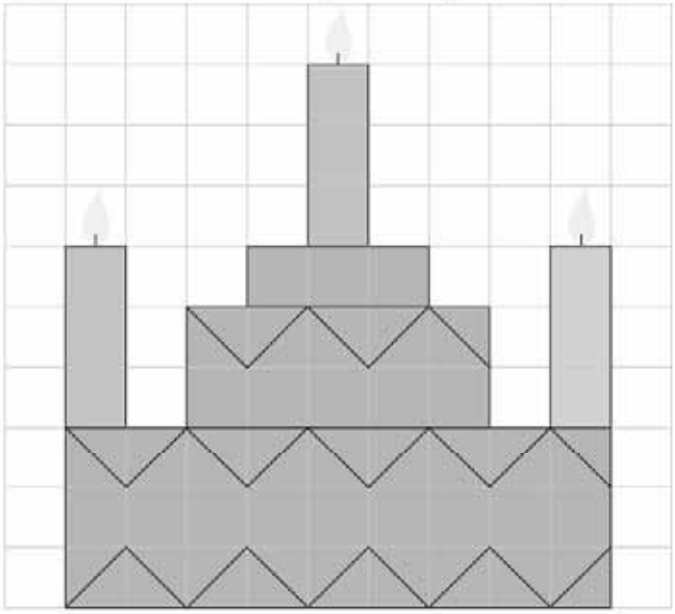


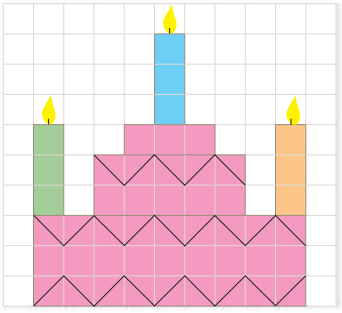
1 Danou farbou nakresli v štvorcovej sieti rôzne útvary tak, aby mali útvary daný počet štvorcov. Útvary sa môžu dotýkať, nesmú sa však prekrývať.

a) 9 štvorcov
b) 11 štvorcov
c) 5 štvorcov
d) 16 štvorcov
e) 15 štvorcov
f) 13 štvorcov

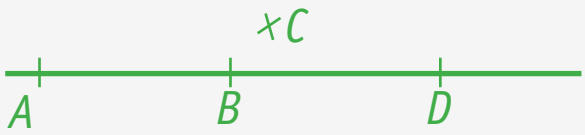
Rôzne riešenia

2 Pozoruj obrázok. Narysuj zmenšený obrázok do zmenšenej štvorcovej siete. Nakoniec dokresli plamienky.

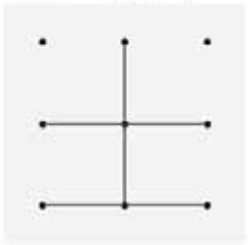




3 Narysuj polpriamku *AB*. Vyznač bod *C*, ktorý na nej neleží. Vyznač bod *D*, ktorý na nej leží.

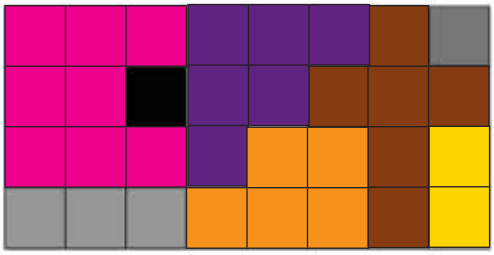


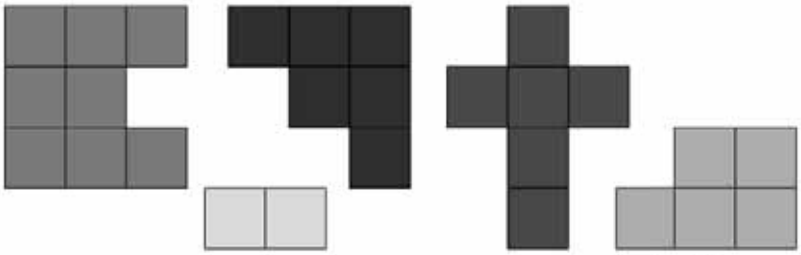
4 Spájaj body čiarami tak, aby vždy vznikol iný vzor. Počet čiar a spojených bodov nemusí byť v každom obrázku rovnaký.



Rôzne riešenia

5 Zakresli časti skladačky do štvorcovej siete tak, aby sa všetky zmestili a žiadna neprečnievala.

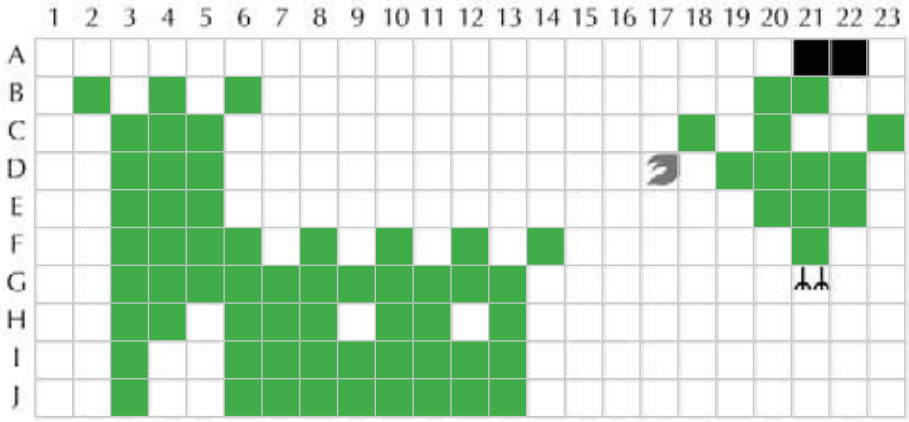




Túto úlohu nájdeš aj na *www.aitec.sk* ako vystrihovačku.

MP

1 Nájdi v štvorcovej sieti správny štvorec a vyfarbi ho.



Podobnú sieť nájdeš aj na *www.aitec.sk*.

Nájdi tieto štvorce:
A 21, A 22, B 2, B 4, B 6, B 20, B 21, C 3, C 4, C 5, C 18, C 20, C 23, J 3, I 3, H 3, H 4, J 7, J 8, J 9, J 10, J 11, J 12, J 13, I 7, I 8, I 9, I 10, I 11, I 12, I 13, D 3, D 4, D 5, D 19, D 20, D 21, D 22, H 6, H 7, H 8, E 3, E 4, E 5, E 20, E 21, E 22, H 10, H 11, H 13, F 3, F 4, F 5, F 6, F 8, F 10, F 12, F 14, F 21, G 3, G 4, G 5, G 6, G 7, G 8, G 9, G 10, G 11, G 12, G 13

2 Doplň údaje do danej dĺžky.

Zopakuj si: 1 cm = 10 mm

90 mm

50 mm	+	40 mm
80 mm	+	10 mm
45 mm	+	45 mm

50 mm

30 mm	+	20 mm
40 mm	+	10 mm
5 mm	+	45 mm

6 cm

3 cm	+	3 cm
4 cm	+	2 cm
2 cm	+	4 cm

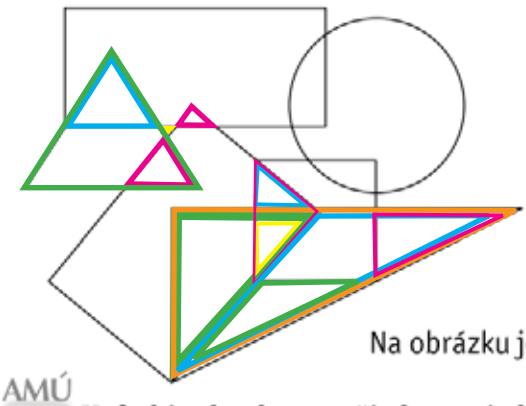
10 cm

7 cm	+	3 cm
1 cm	+	9 cm
6 cm	+	4 cm

4 cm

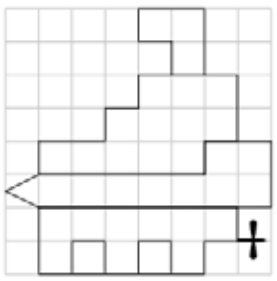
1 cm	+	3 cm
2 cm	+	2 cm
0 cm	+	4 cm

3 Koľko trojuholníkov je na obrázku? Pomôž si farebným zvýraznením.



Na obrázku je 13 △.

4 Pozoruj kresbu v štvorcovej sieti. Do väčšej štvorcovej siete nakresli zväčšený obrázok.

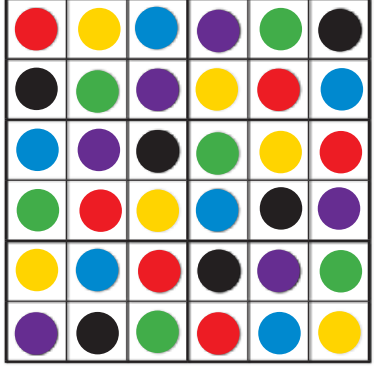


AMÚ

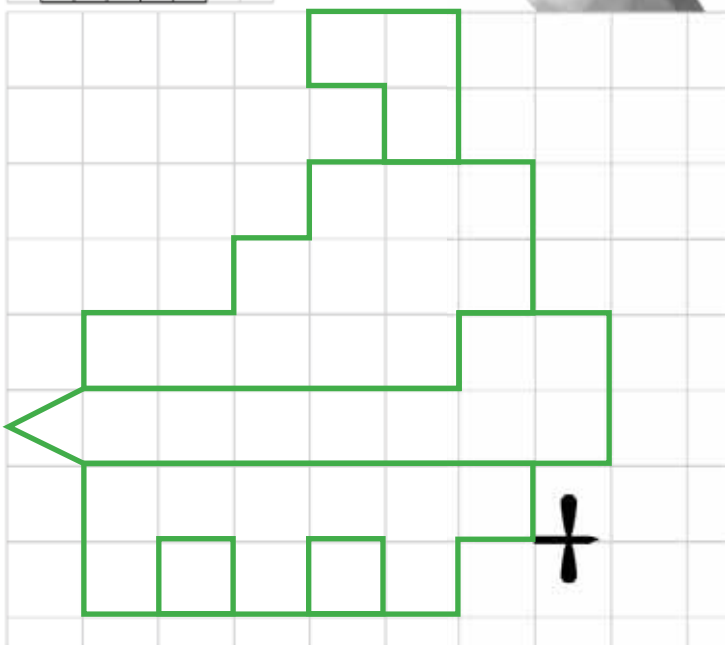
5 Vyfarbi tak, aby sa v žiadnom riadku ani stĺpci farby neopakovali.

Použi tieto farby:

Jedno z dvoch riešení

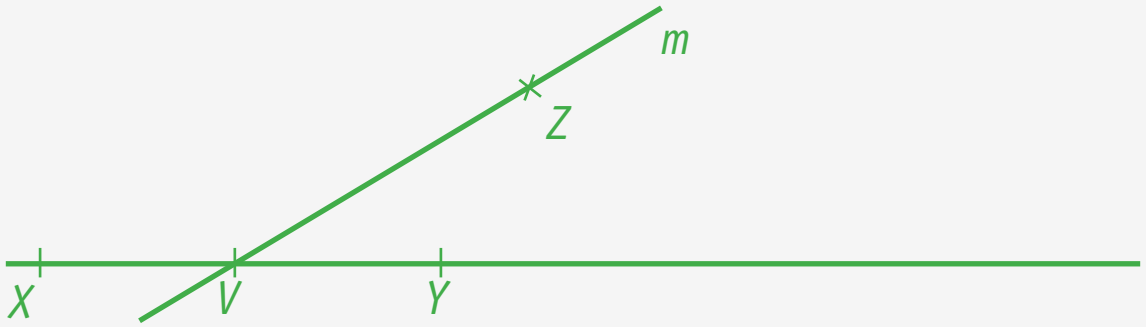


Nájdeš obe riešenia?



1 Narysuj polpriamku XY.

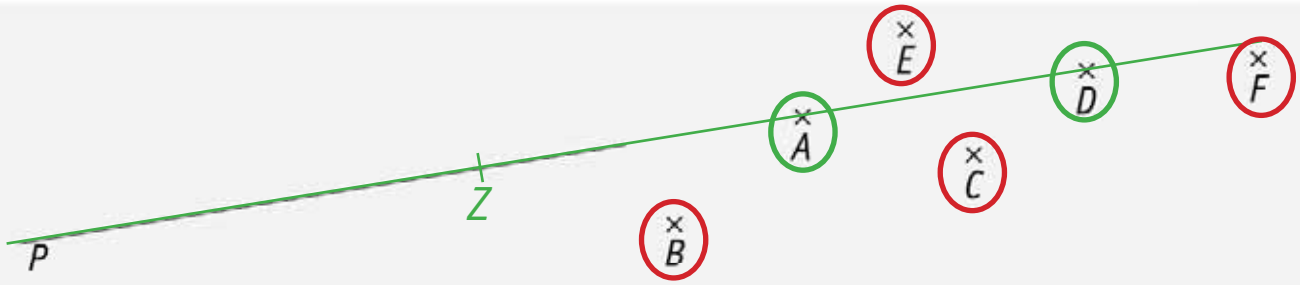
a) Vyznač bod V, ktorý leží na polpriamke XY, a bod Z, ktorý neleží na polpriamke XY.
b) Narysuj priamku m, ktorá prechádza bodom V a zároveň bodom Z.
c) Na čiaru vypíš názvy všetkých úsečiek, ktoré možno nájsť na obrázku.



XY, XV, VY, VZ

2 Pracuj s vyznačenými bodmi podľa pokynov.

a) Body, ktoré patria priamke p, označ zelenou farbou.
b) Body, ktoré nepatria priamke p, zakrúžkuj červenou farbou.
c) Predĺž priamku p na obe strany a narysuj úsečku $|AZ| = 43$ mm tak, aby patrila priamke p.

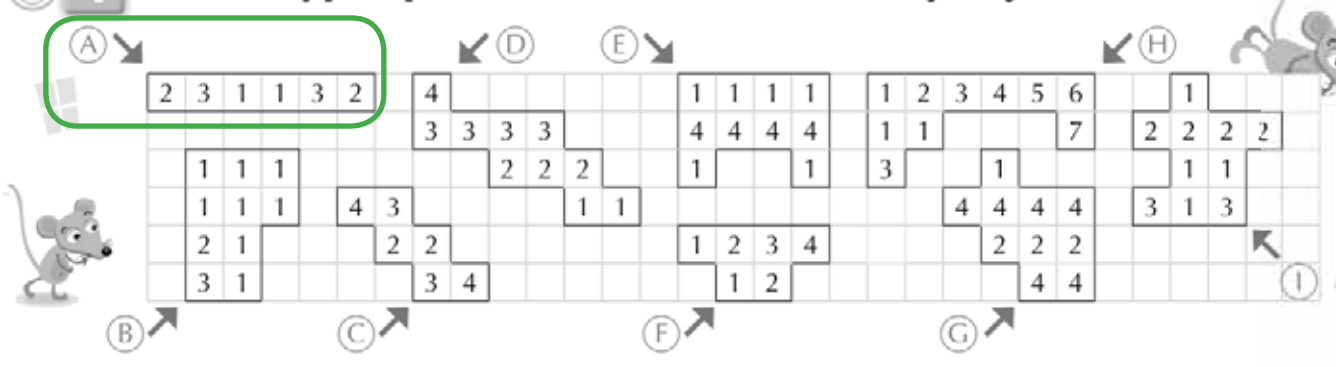


3 Porovnaj jednotky dĺžky znakmi >, < alebo =.

10 cm	>	10 mm	8 dm	<	6 m	5 km	>	230 m
4 cm	<	4 dm	53 mm	>	35 mm	120 mm	<	120 cm
17 mm	<	17 cm	19 dm	>	19 mm	1 000 m	=	1 km
6 m	>	6 mm	49 mm	<	40 cm	55 cm	>	44 cm

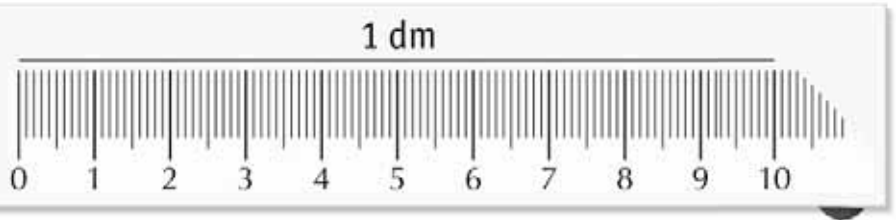
MP

4 Postav stavby podľa plánov. Urči, ktorá stavba obsahovala najmenej kociek.



Premieňanie jednotiek dĺžky

1 dm = 10 cm
1 dm = 100 mm



1 AMÚ Doplň tabuľku podľa vzoru.

	dm	cm	mm			
318 mm	3	1	8	3 dm	1 cm	8 mm
54 mm	0	5	4		5 cm	4 mm
47 mm	0	4	7		4 cm	7 mm
806 mm	8	0	6	8 dm	0 cm	6 mm
290 mm	2	9	0	2 dm	9 cm	0 mm
350 mm	3	5	0	3 dm	5 cm	0 mm
20 mm	0	2	0		2 cm	0 mm
435 mm	4	3	5	4 dm	3 cm	5 mm

2 Premeň jednotky dĺžky.

10 cm =	1	dm	5 dm =	50	cm	2 dm =	200	mm
70 cm =	7	dm	3 dm =	30	cm	8 dm =	800	mm
100 cm =	10	dm	9 dm =	90	cm	7 dm =	700	mm
50 cm =	5	dm	2 dm =	20	cm	4 dm =	400	mm

3 AMÚ Doplň tabuľku podľa vzoru. Kde treba, premeň jednotky dĺžky.

	dm	cm	mm	
3 dm 4 cm 6 mm	3	4	6	346 mm
6 dm 7 cm 1 mm	6	7	1	671 mm
8 dm 5 cm	8	5	0	850 mm
13 cm	1	3	0	130 mm
70 cm	7	0	0	700 mm
2 dm 3 mm	2	0	3	203 mm
6 cm	0	6	0	60 mm
43 cm 5 mm	4	3	5	435 mm

1 m = 10 dm
1 m = 100 cm
1 m = 1 000 mm

1 cm = 10 mm

1 Doplň tabuľku podľa vzoru.

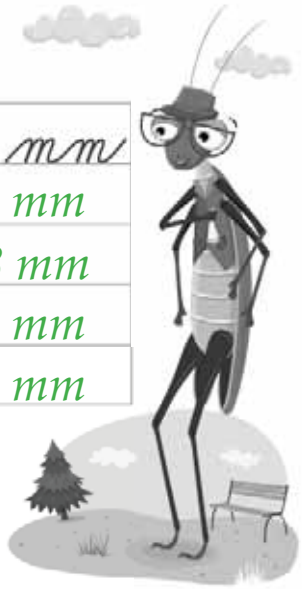
AMÚ

	m	dm	cm	mm				
2 725 mm	2	7	2	5	2 m	7 dm	2 cm	5 mm
635 mm		6	3	5		6 dm	3 cm	5 mm
83 mm			8	3			8 cm	3 mm
176 mm		1	7	6		1 dm	7 cm	6 mm
1 000 mm	1	0	0	0	1 m	0 dm	0 cm	0 mm

2 Doplň tabuľku podľa vzoru.

AMÚ

	m	dm	cm	mm	
2 dm 7 cm 4 mm		2	7	4	274 mm
1 m 5 dm	1	5	0	0	1 500 mm
6 cm 8 mm			6	8	68 mm
3 m 9 dm 3 cm	3	9	3	0	3 930 mm
10 dm 5 cm	1	0	5	0	1 050 mm



3 a) Premeň jednotky dĺžky.

7 m = 700 cm
8 cm 9 mm = 89 mm
4 m 2 dm = 42 dm
3 m = 3 000 mm
4 dm 9 cm = 49 cm

6 m = 60 dm
14 cm 11 mm = 151 mm
9 m 1 dm = 91 dm
12 dm 41 cm = 161 cm
5 m 5 cm = 505 cm

b) Premeň jednotky dĺžky.

4 500 mm = 4 m 500 mm
36 mm = 3 cm 6 mm
203 mm = 2 dm 3 mm

340 cm = 3 m 4 dm
9 837 cm = 98 m 37 cm
10 000 cm = 1 000 dm

MP
1 a) Doplň tabuľku podľa vzoru.
b) Dĺžku v modrej časti vždy zapíš v čo najväčších jednotkách.
AMÚ

a)

	dm	cm	mm	
6 dm 7 cm 8 mm	6	7	8	678 mm
9 cm 7 mm		9	7	97 mm
10 cm 4 mm	1	0	4	104 mm
9 dm	9	0	0	900 mm
62 cm 9 mm	6	2	9	629 mm

b)

	dm	cm	mm	
903 mm	9	0	3	9 dm 3 mm
794 mm	7	9	4	7 dm 9 cm 4 mm
546 mm	5	4	6	5 dm 4 cm 6 mm
870 mm	8	7	0	8 dm 7 cm 0 mm
99 mm		9	9	9 cm 9 mm

MP
2 a) Porovnaj dvojice dĺžok.
b) Nájdi číslo, ktorým vieš vydeliť obe čísla, a napíš ho pod dvojicu čísel.

24 m	<	40 m	50 cm	<	5 m	30 cm	=	3 dm
4			5			3		

21 m	<	12 km	9 cm	<	12 m	20 mm	<	4 cm
3			3			4, 2		

6 dm	>	18 cm
2, 3, 6		

3 Vypočítaj.

96 mm + 6 cm =	156 mm	73 mm – 20 mm =	53 mm
54 mm + 7 cm =	124 mm	87 mm – 40 mm =	47 mm
3 · 3 cm + 2 cm =	110 mm	5 · 4 mm – 4 · 4 mm =	4 mm
4 · 4 cm + 4 cm =	200 mm	64 mm – 8 · 3 mm =	40 mm

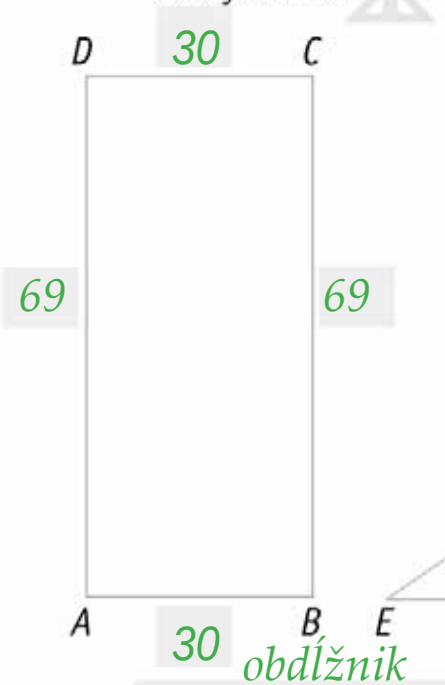
4 a) Vypočítaj a zapíš tretinu každej dĺžky.
b) Riešenie si porovnaj so spolužiakom/spolužiačkou.
Ak nájdeš chybu, dopíš inou farbou správne riešenie.

Dĺžka	9 m	12 dm	24 cm	3 km	15 mm	21 m 6 dm	30 km 27 m	18 dm 3 cm	0 cm
Tretina dĺžky	3 m	4 dm	8 cm	1 km	5 mm	7 m 2 dm	10 km 9 m	6 dm 1 cm	0 cm

Obvod

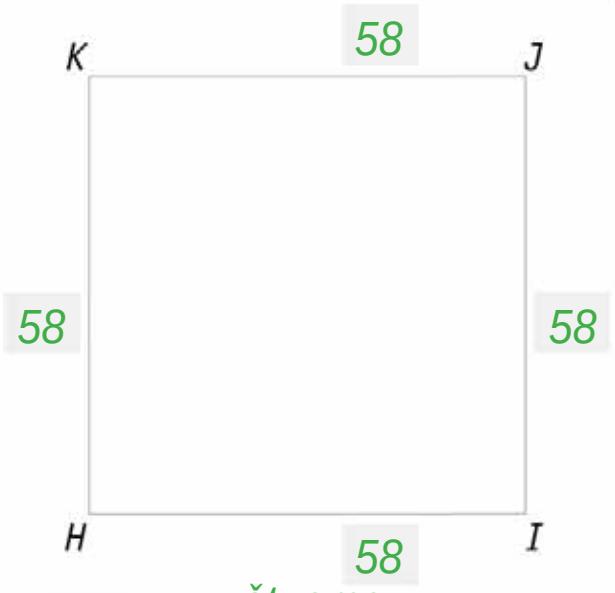
1 Pracuj podľa pokynov.

a) Pomenuj geometrické útvary. Odmeraj a zapíš dĺžky jednotlivých strán v milimetroch.
b) V každom geometrickom útvare sčítaj dĺžky všetkých strán.



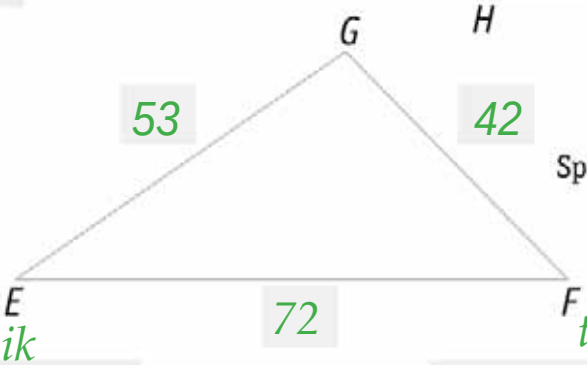
obdĺžnik

Spolu: 69 + 30 + 69 + 30 = 198 mm



štvorec

Spolu: 58 + 58 + 58 + 58 = 232 mm



trojuholník

Spolu: 72 + 42 + 53 = 168 mm

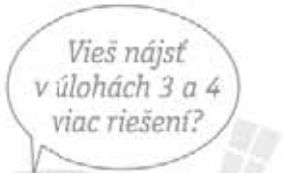
MP
2 Vypočítaj súčet dĺžok všetkých strán **štvorca**, ak vieš, že jedna strana má dĺžku:

a) 4 cm; 4 + 4 + 4 + 4 = 16 cm
b) 6 cm; 6 + 6 + 6 + 6 = 24 cm
c) 59 mm; 59 + 59 + 59 + 59 = 236 mm
d) 35 mm; 35 + 35 + 35 + 35 = 140 mm
e) 62 mm. 62 + 62 + 62 + 62 = 248 mm

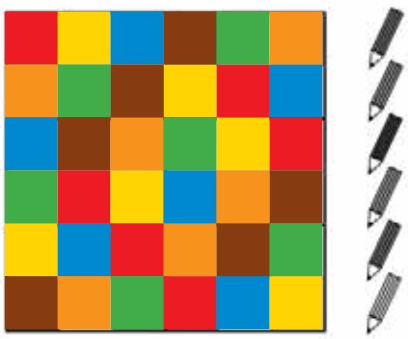
MP
3 Vo dvojiciach diskutujte, ako vypočítate dĺžku dvoch susedných strán obdĺžnika, ak viete, že súčet všetkých strán je:

a) 18 cm;
b) 140 mm;
c) 260 mm.

Rôzne riešenia



MP
4 AMÚ Vyfarbi štvorčeky tak, aby sa v žiadnom riadku ani stĺpci neopakovali farby. Zároveň sa farby nesmú opakovať ani v malých vyznačených obdĺžnikoch.

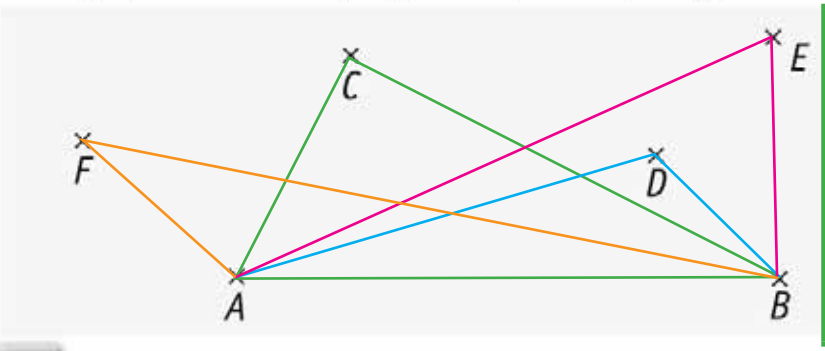


Jedno z riešení

MP **1** Pracuj podľa pokynov.

a) Narysuj trojuholníky *ABC, ABD, ABF, ABE.*

b) Vyber si ľubovoľný trojuholník, odmeraj dĺžky jeho strán a vypočítaj ich súčet.



$|AB| = 72\ mm$

$|BE| = 32\ mm$

$|AE| = 78\ mm$

$72 + 32 + 78 = 182\ mm$

Riešenie pre trojuholník ABE

2 MP Pracuj podľa pokynov.

a) Narysuj tri rôzne štvorce v štvorcovej sieti.

b) Označ vrcholy štvorcov.

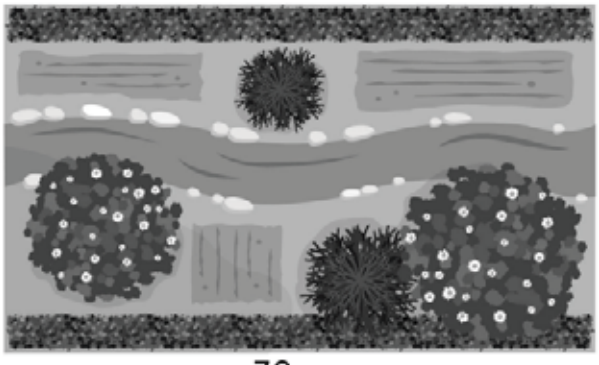
Rôzne riešenia

MP **3** V predchádzajúcej úlohe odmeraj strany každého štvorca. Vypočítaj súčty dĺžok strán každého štvorca. Vypočítaš tým jeho obvod.

Rôzne riešenia

MP **4** Vyrieš úlohu.

Ujo Fero má záhradu v tvare obdĺžnika. Jej rozmery sú znázornené na obrázku. Časť záhrady už oplotil a použil 119 m pletiva. Koľko metrov pletiva musí ešte kúpiť, ak chce oplotiť celú záhradu? Bránu zanedbaj.



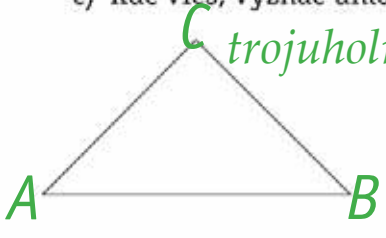
$78 + 78 + 46 + 46 = 248$

$248 - 119 = 129$

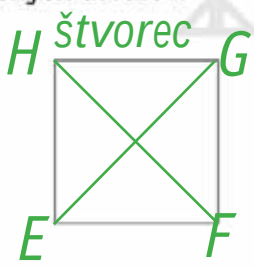
Ujo Fero musí kúpiť 129 m pletiva.

Trojuholník, štvorec, obdĺžnik a ich vlastnosti

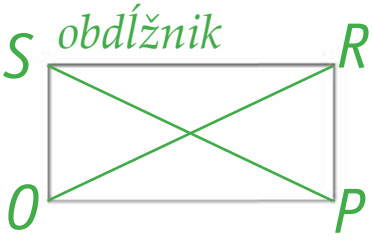
1 a) Pomenuj geometrické útvary a označ ich vrcholy.
b) Vypíš vrcholy a strany geometrických útvarov.
c) Kde vieš, vyznač uhlopriečky.



Vrcholy: A, B, C
Strany: AB, BC, CA



Vrcholy: E, F, G, H
Strany: EF, FG, GH, HE

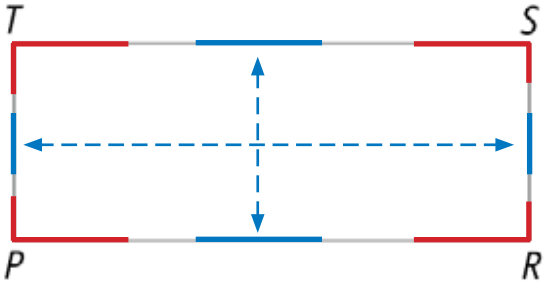


Vrcholy: O, P, R, S
Strany: OP, PR, RS, SO

2 a) Vyznač v štvorcovej sieti tri ľubovoľné body a narysuj trojuholník.
b) Označ vrcholy písmenami *H, I, J*.
c) Vyznač bod *M*, ktorý patrí narysovanému trojuholníku.
Vyznač bod *N*, ktorý nepatrí narysovanému trojuholníku.

Rôzne riešenia

3 a) Vyznač ▰ a vypíš dvojice strán, ktoré sú susedné.
b) Vyznač ▰ a vypíš dvojice strán, ktoré sú protiľahlé.



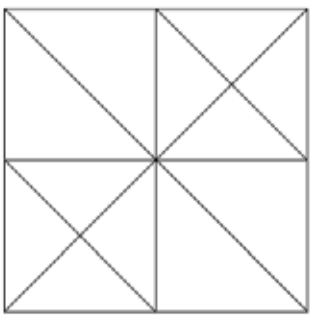
Susedné strany:

PR a RS, RS a ST, ST a TP, TP a PR

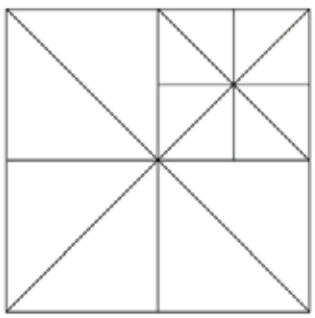
Protiľahlé strany:

PR a TS, RS a PT

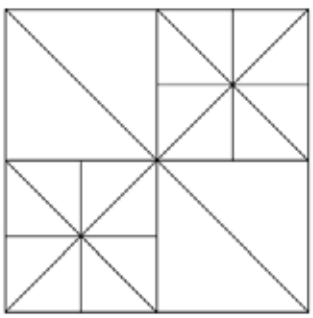
MP **4** Pozoruj a zapíš, koľko štvorcov a koľko trojuholníkov je na jednotlivých obrázkoch.
Môžeš si pomôcť zvýrazňovaním.



△ 28 □ 5



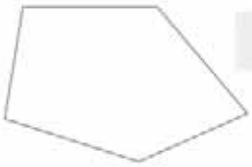
△ 30 □ 9



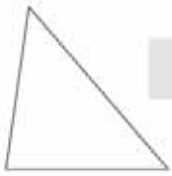
△ 44 □ 13

Mnohouholníky

1 Pomenuj geometrické útvary podľa počtu vrcholov. Označ správne ich vrcholy.

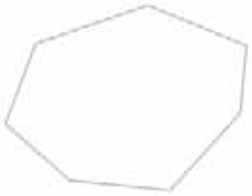


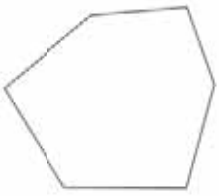
5 -uholník



3 -uholník

4 -uholník





8 -uholník

7 -uholník

6 -uholník

MP

2 Vyrieš úlohu.

Deti hádzali kriketovou loptičkou. Každé dieťa hádzalo z bodu, ktorý je označený jeho menom. Loptička dopadla na miesto a urobila značku. Miesto je označené začiatočným písmenom mena dieťaťa. Zisti podľa obrázka, kto dohodil najďalej. Zoraď dĺžky hodov vzostupne.

50, 50, 60, 65, 76

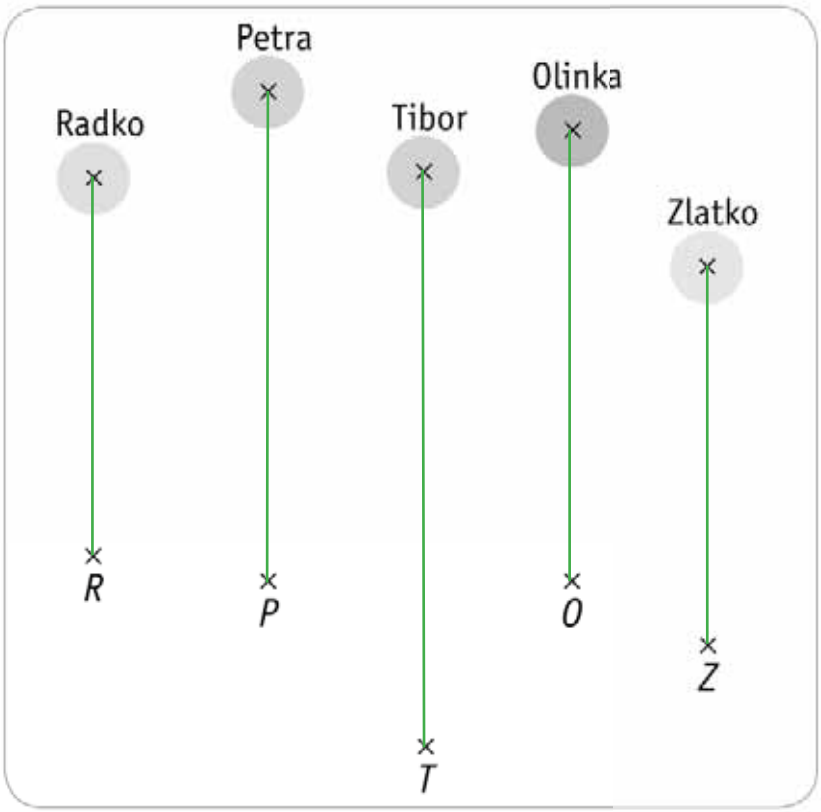
Radko 50 mm

Petra 65 mm

Tibor 76 mm

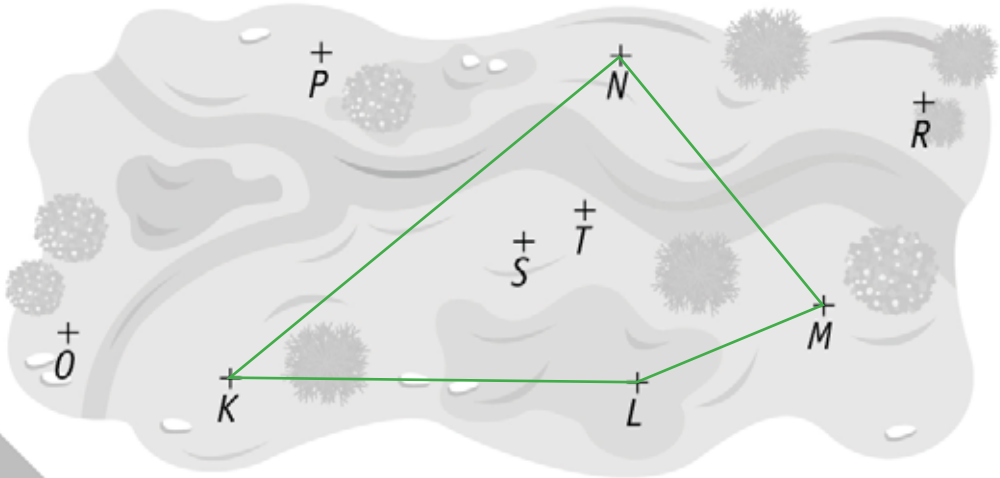
Olinka 60 mm

Zlatko 50 mm



AMÚ

3 Na pláne vyznač plot okolo časti parku tak, že spojíš postupne body *K, L, M, N, K* rovnými čiarami.
a) Zapíš body, ktoré patria do tejto časti parku.
b) Zapíš body, ktoré nepatria do tejto časti parku.

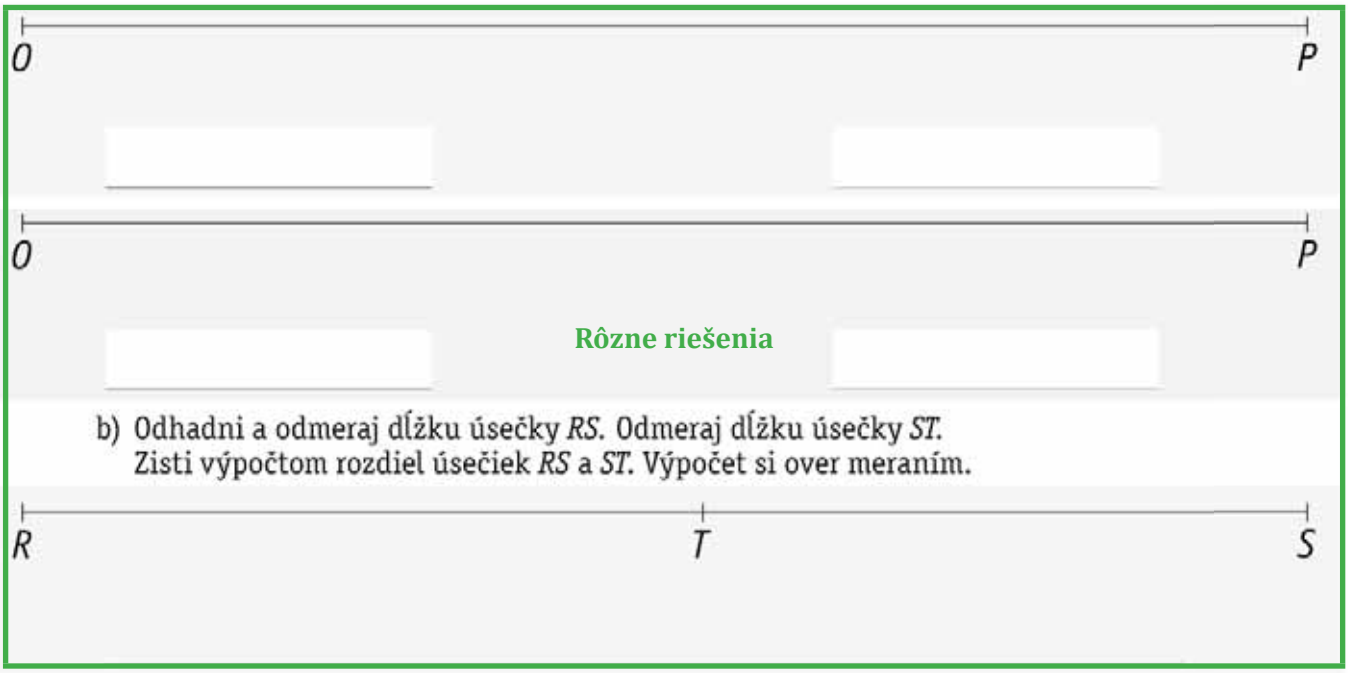


a) *K, L, M, N, S, T*

b) *O, P, R*

Súčet a rozdiel dĺžok úsečiek

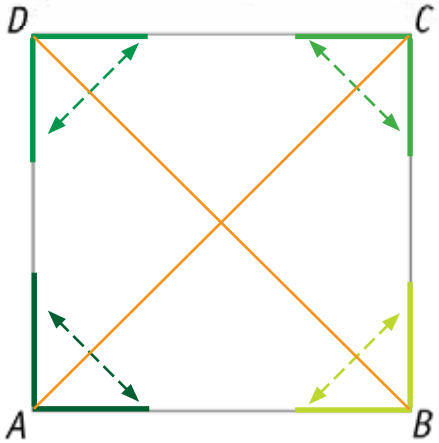
1 a) Úsečka *OP* má rovnakú dĺžku ako súčet dĺžok úsečiek *RS* a *TU*. Platí zápis $|OP| = |RS| + |TU|$.
Pozoruj vzor, odmeraj dĺžky a farebne vyznač ďalšie dve možnosti, kde môže byť bod *S* a *T*.
Vždy zapíš dĺžku úsečiek.



Rôzne riešenia

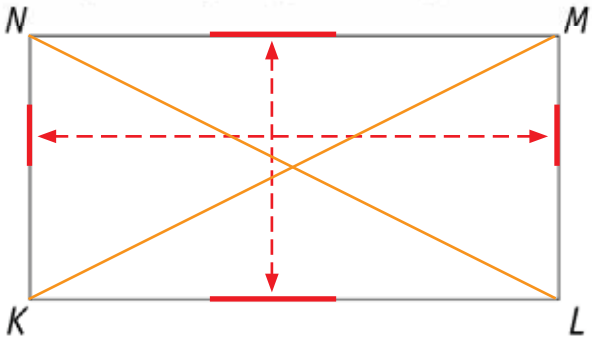
b) Odhadni a odmeraj dĺžku úsečky *RS*. Odmeraj dĺžku úsečky *ST*.
Zisti výpočtom rozdiel úsečiek *RS* a *ST*. Výpočet si over meraním.

2 a) Vypíš názvy vrcholov a strán štvorca a obdĺžnika.
b) Vyznač uhlopriečky v štvorci aj v obdĺžniku.
c) V štvorci vyznač susedné strany. Odmeraj a zapíš ich dĺžky.
d) V obdĺžniku vyznač protiľahlé strany. Odmeraj a zapíš ich dĺžky.



Vrcholy: *A, B, C, D*

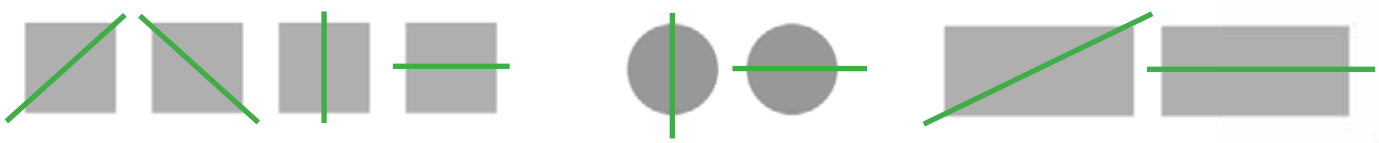
Strany: $|AB| = 5$ cm, $|BC| = 5$ cm, $|CD| = 5$ cm, $|DA| = 5$ cm



Vrcholy: *K, L, M, N*

Strany: $|KL| = 7$ cm, $|MN| = 7$ cm, $|LM| = 35$ mm, $|NK| = 35$ mm

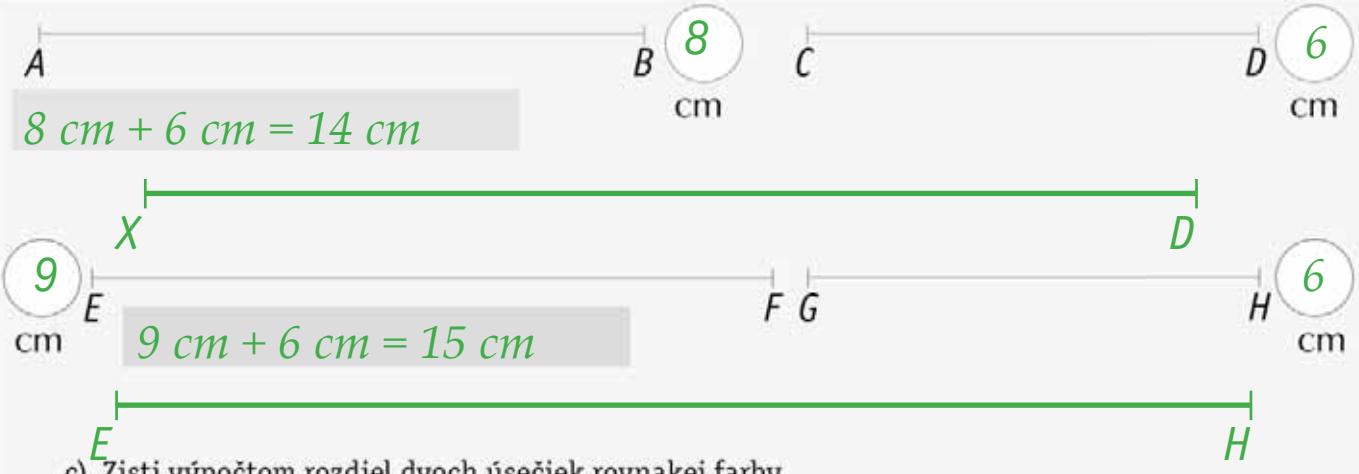
3 Pomenuj každý geometrický útvar.
V každej skupine rozdeľ daný útvar na polovice vždy iným spôsobom.



1 Odhadni a odmeraj dĺžku úsečiek. Ku každej úsečke zapíš jej dĺžku v centimetroch.

a) Výpočtom sčítaj dĺžky dvoch úsečiek rovnakej farby.

b) Narysuj súčet dĺžok úsečiek rovnakej farby. Obe dĺžky porovnaj.

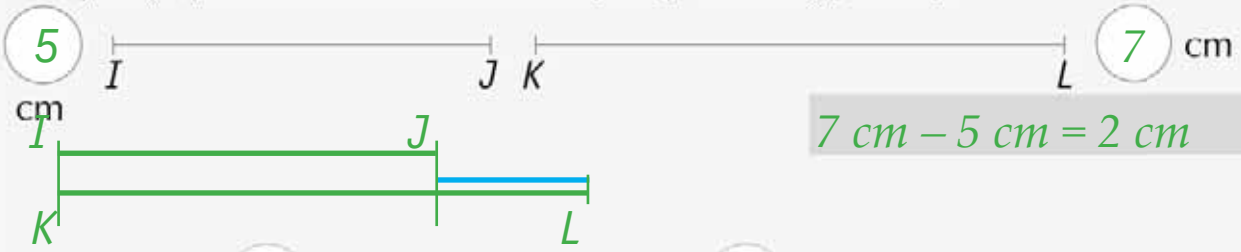


8 cm + 6 cm = 14 cm

9 cm + 6 cm = 15 cm

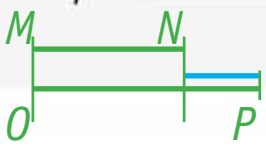
c) Zisti výpočtom rozdiel dvoch úsečiek rovnakej farby.

d) Narysuj rozdiel dĺžok úsečiek rovnakej farby. Obe dĺžky porovnaj.



7 cm – 5 cm = 2 cm

3 cm – 2 cm = 1 cm



2 a) Narysuj úsečky s danými dĺžkami.

b) Označ krajné body všetkých úsečiek.

c) Vyber si ľubovoľnú dvojicu úsečiek a sčítaj jej dĺžky. V sivej časti narysuj súčet tejto dvojice úsečiek. Riešenie si porovnaj s vypočítanou dĺžkou.

d) Vyber si ľubovoľnú dvojicu úsečiek a urob znázornením a výpočtom rozdiel ich dĺžok.

45 mm, 100 mm, 5 cm, 73 mm, 8 cm

Rôzne riešenia

3 Premeň podľa vzoru.

40 mm = 40 : 10 = 4 cm

70 mm = 70 : 10 = 7 cm

90 mm = 90 : 10 = 9 cm

10 mm = 10 : 10 = 1 cm

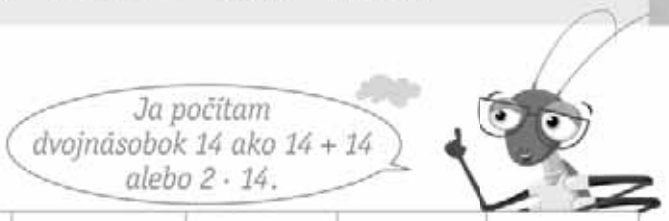
5 cm = 5 · 10 = 50 mm

4 cm = 4 . 10 = 40 mm

2 cm = 2 . 10 = 20 mm

8 cm = 8 . 10 = 80 mm

Násobok dĺžky úsečky



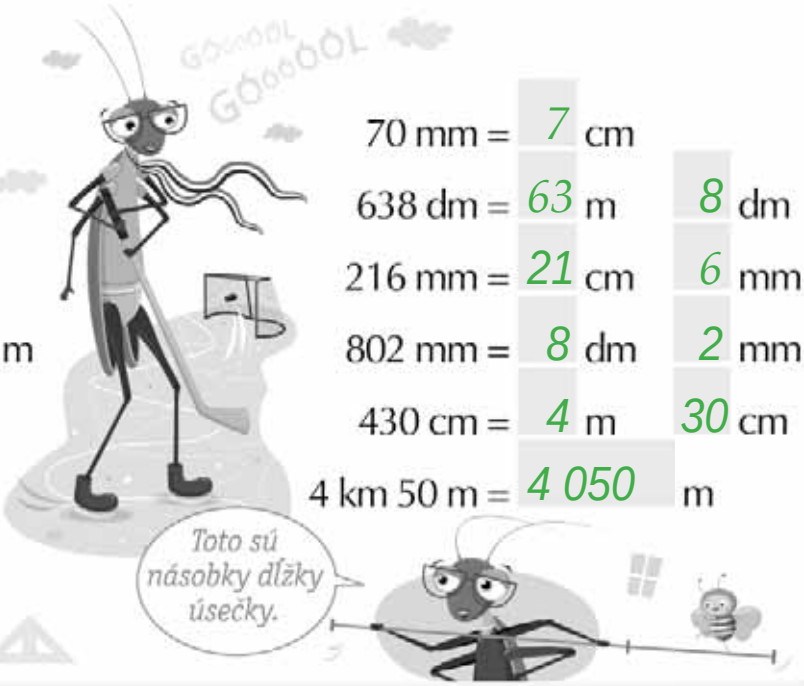
MP AMÚ **1** Doplň tabuľku podľa vzoru.

DĹŽKA	14 mm	2 cm 2mm	35 cm	4 dm 5cm	8 m	75 mm	5 km
DVOJNÁSOBOK DĹŽKY	28 mm	44 mm	70 cm	8 dm 10 cm	16 m	150 mm	10 km

2 Premeň jednotky dĺžky.

63 mm = 6 cm 3 mm
2 m 80 cm = 280 cm
9 cm 9 mm = 99 mm
1 287 m = 1 km 287 m
125 cm = 12 dm 5 cm
508 cm = 5 m 8 cm

70 mm = 7 cm
638 dm = 63 m 8 dm
216 mm = 21 cm 6 mm
802 mm = 8 dm 2 mm
430 cm = 4 m 30 cm
4 km 50 m = 4 050 m

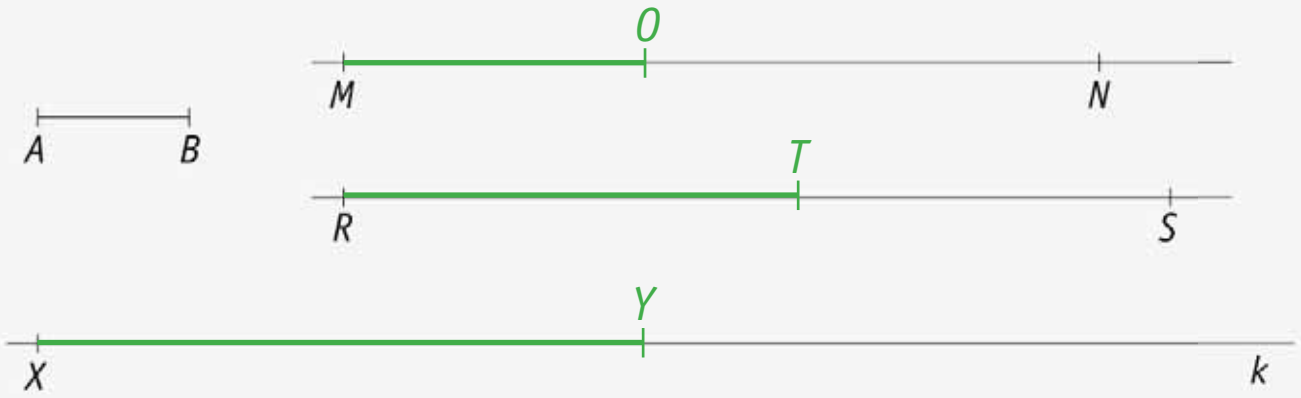


3 Narysuj úsečky:

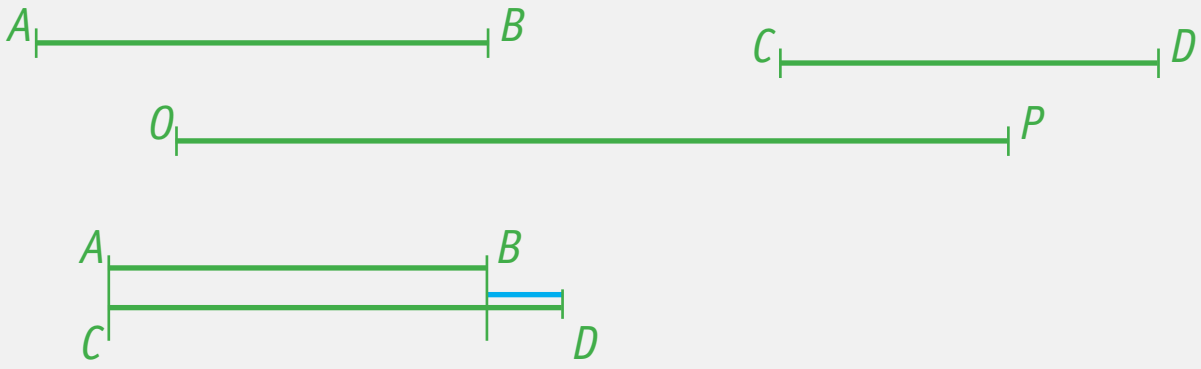
a) $|AB| = 3$ cm a $|CD| = 4 \cdot |AB|$
b) $|EF| = 4$ cm a $|GH| = 2 \cdot |EF|$

4 Pracuj podľa pokynov.

a) Narysuj na polpriamku MN úsečku $|MO| = 2 \cdot |AB|$.
b) Narysuj na polpriamku RS úsečku $|RT| = 3 \cdot |AB|$.
c) Narysuj na priamku k úsečku $|XY| = 4 \cdot |AB|$.



1 Máš úsečky $|AB| = 6$ cm a $|CD| = 5$ cm. Narysuj ich grafický súčet a rozdiel.



AMÚ

2 Doplň tabuľky podľa vzoru.

a)

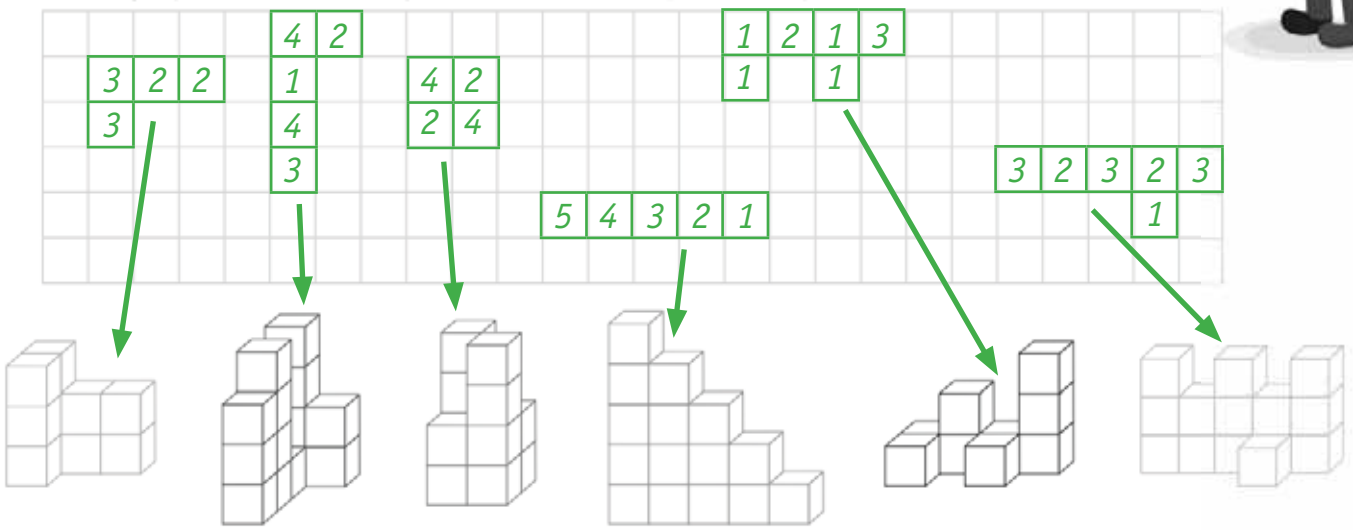
	m	dm	cm	mm	
4 m 8 dm 3 mm	4	8	0	3	4 803 mm
5 m 2 dm 7 cm	5	2	7	0	5 270 mm
9 m 6 dm 6 cm 8 mm	9	6	6	8	9 668 mm
8 m 9 cm	8	0	9	0	8 090 mm
7 m 1 cm 9 mm	7	0	1	9	7 019 mm

b)

	m	dm	cm	mm	
8 364 mm	8	3	6	4	8m 3dm 6cm 4mm
5 027 mm	5	0	2	7	5 m 0 dm 2 cm 7 mm
9 109 mm	9	1	0	9	9 m 1 dm 0 cm 9 mm
4 200 mm	4	2	0	0	4 m 2 dm 0 cm 0 mm
3 750 mm	3	7	5	0	3 m 7 dm 5 cm 0 mm

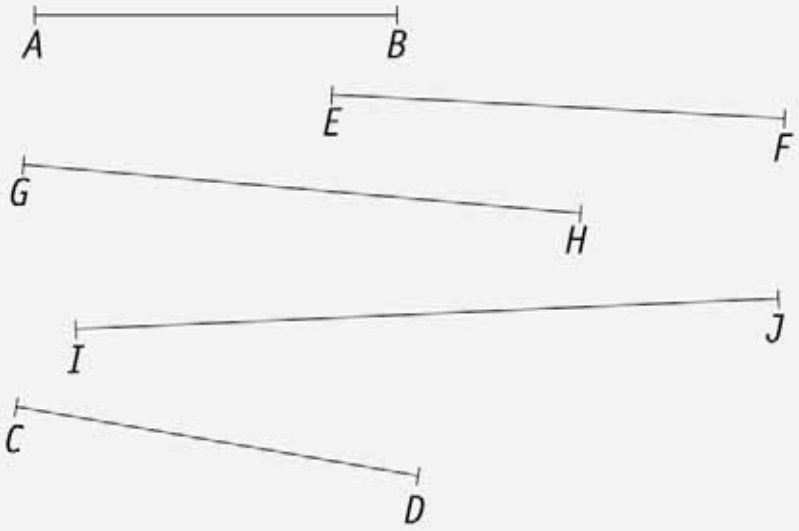
MP

3 a) Zakresli plán každej stavby v štvorcovej sieti. Vzadu nič nechýba a ani nie je ukrytá žiadna kocka.
b) Vytvor z kociek svoju stavbu a zakresli plán stavby.



Odhad a skutočnosť

1 Vyber si ľubovoľnú dvojicu úsečiek.
Porovnaj navzájom ich dĺžky:
a) najprv odhadom; b) potom meraním.
Nakoniec sčítaj dĺžky všetkých úsečiek.



Odhad
Meranie

Rôzne riešenia

Odhad
Meranie

$|AB| = 48\ mm$
$|EF| = 60\ mm$
$|GH| = 74\ mm$
$|IJ| = 93\ mm$
$|CD| = 54\ mm$

Súčet dĺžok úsečiek: $48 + 60 + 74 + 93 + 54 = 329\ mm$

AMÚ **2** Premeň dĺžku na metre a centimetre podľa vzoru.

	890 cm	967 cm	1 000 cm	543 cm	602 cm	489 cm	208 cm	756 cm	1 100 cm
m	8	9	10	5	6	4	2	7	11
cm	90	67	0	43	2	89	8	56	0

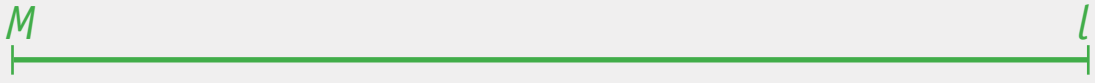
MP **3** Vyznač na priamke m úsečku AB s dĺžkou 71 mm a úsečku BC s dĺžkou 48 mm.
Vypočítaj a zapíš dĺžku úsečky AC.

$71 + 48 = 119\ mm$

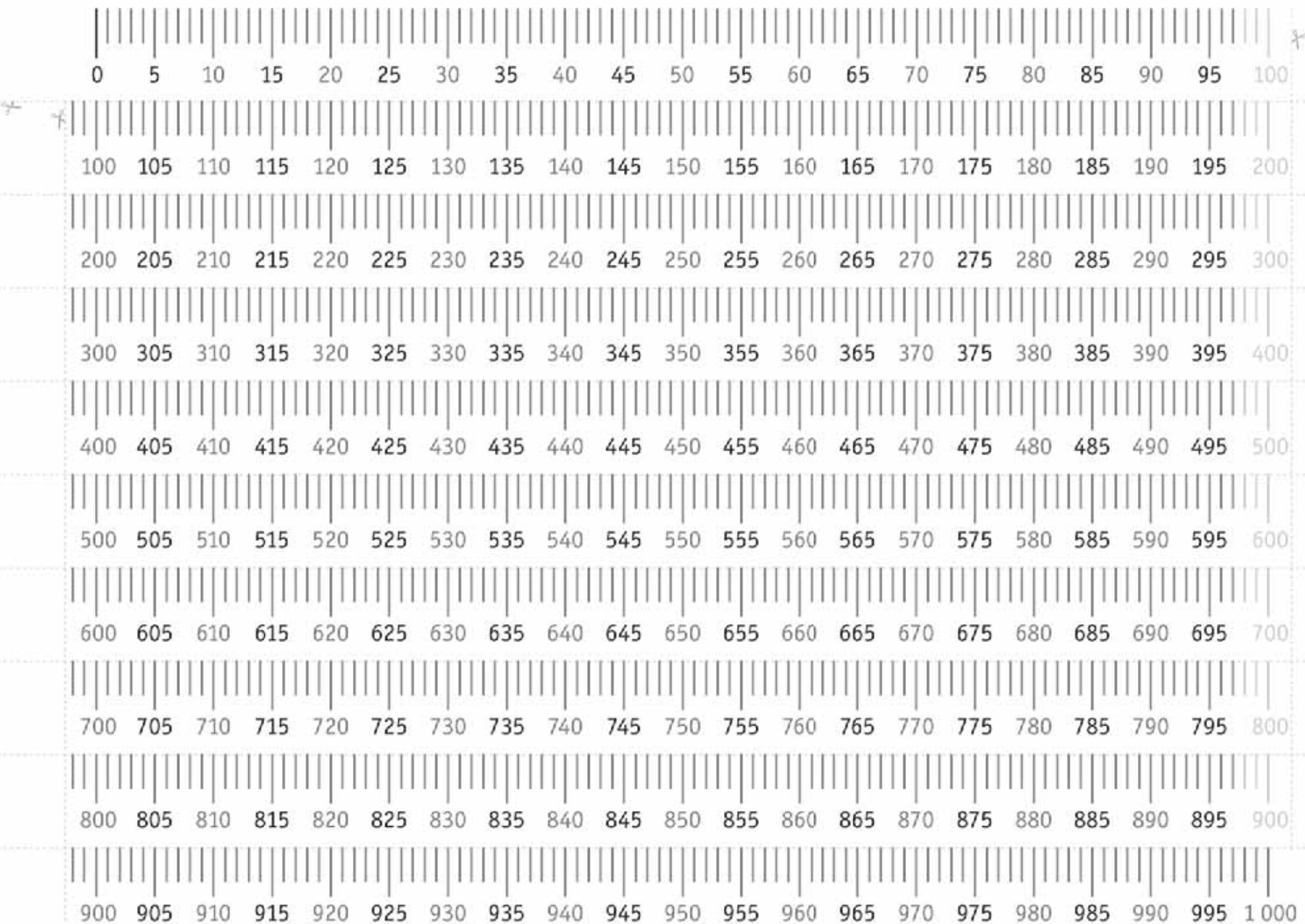
4 Úsečky KL a MN znázorňujú dĺžku dvoch hadíc, ktoré majú hasiči spojiť.
Odmeraj a vypočítaj súčet dĺžok úsečiek.
V zelenej časti znázorni súčet dĺžok úsečiek. Riešenie si porovnaj s vypočítaným súčtom.
Na papier znázorni rozdiel dĺžok úsečiek. Riešenie si porovnaj s vypočítaným rozdielom.

$|MN| = 59\ mm$
$|KL| = 83\ mm$

$83 + 59 = 142\ mm$
$83 - 59 = 24\ mm$



PRÍLOHA – ČÍSELNÝ PÁS S ČÍSELNOU OSOU



© Vydavateľstvo AITEC. Strany sú určené výhradne na didaktické účely. Všetky práva vyhradené.
Kopírovať, rozmnožovať alebo iným spôsobom šíriť túto prílohu možno len so súhlasom vydavateľa.

Návod na zloženie tejto pomôcky nájdete v metodických komentároch.

© Vydavateľstvo AITEC. Strany sú určené výhradne na didaktické účely. Všetky práva vyhradené.
Kopírovať, rozmnožovať alebo iným spôsobom šíriť túto prílohu možno len so súhlasom vydavateľa.

470	285	149	104	562	804	719	125	2	545	417	752
369	483	504	569	873	548	675	610	70	579	347	716
425	34	586	759	358	360	733	494	866	248	164	284
744	672	273	22	730	351	15	55	325	196	517	415
102	203	48	818	535	315	139	249	287	39	779	852
314	785	191	845	222	856	443	807	371	111	897	295
597	306	209	593	186	217	460	8	607	336	662	781
471	725	451	3	538	341	436	4	290	728	189	761
256	870	268	823	23	656	155	507	842	493	573	134
330	814	221	876	318	601	370	688	64	459	633	448
849	469	495	482	784	681	678	694	636	757	630	691
362	883	811	172	107	304	414	9	511	267	514	204
307	698	679	66	160	393	33	462	555	762	472	559
153	212	236	5	580	835	627	1	793	524	780	178
140	458	261	348	441	47	113	18	337	796	279	437
81	576	372	395	406	542	894	887	271	552	188	17
242	220	659	136	127	766	623	604	665	21	42	838
614	152	583	254	98	617	500	863	359	521	890	426
68	230	71	329	748	363	685	880	6	255	646	825
430	731	94	233	718	447	218	187	566	20	7	774
703	190	59	649	669	531	821	382	801	620	702	161
394	404	727	118	859	590	869	790	326	226	383	36
123	145	439	428	652	96	58	832	528	747	82	775

Tabuľka je určená na precvičenie spojov počítania s číslami do 1 000. Pri práci možno zadať podmienku, pri ktorej nesmie byť pri počítaní výsledok väčší ako 1 000. To sa stanoví jednoduchým zadaním: Ak je prvé zvolené číslo X (napr. 507), druhé číslo môže mať v ráde stoviek jedine 4, 3, 2, 1. Takúto tabuľku možno žiakom k hre doplniť.
Možnosti hry: Prvý hráč zoberie dva označovače, napr. drobné krúžky papiera, a označí dve čísla. Druhý hráč sčíta označené čísla. Prvý hráč overí správnosť. V prípade správneho výsledku si úlohy vymenia.
Použitie hry pri počítaní do 10 000: Dva označovače, napr. krúžky papiera, môže prvý hráč na hraciu plochu hodiť a druhý hráč čísla pod krúžkami sčíta. V tomto prípade si precvičuje počítanie do 10 000 s trojcifernými číslami. Obmenou môže byť, že matematicky zručnejší žiaci môžu sčitovať aj viac ako dve čísla naraz.
Viac informácií a námetov nájdete v metodických komentároch.

© Vydavateľstvo AITEC. Strany sú určené výhradne na didaktické účely. Všetky práva vyhradené. Kopírovať, rozmnožovať alebo iným spôsobom šíriť túto prílohu možno len so súhlasom vydavateľa.

4 858	1 422	4 816	4 183	1 162	1 634	1 167	2 661	2 280	1 428
1 423	4 890	3 134	3 015	2 663	4 608	1 059	4 406	3 282	2 451
3 234	3 703	3 588	2 875	4 777	2 456	4 704	4 433	2 025	4 210
4 374	2 139	4 884	3 092	2 288	2 761	4 879	3 399	4 229	4 842
4 049	4 014	4 329	2 349	3 878	1 900	3 688	1 216	2 816	3 255
1 057	1 908	4 595	2 970	4 310	1 798	4 562	4 786	3 992	1 055
4 768	2 246	3 067	4 506	4 442	1 218	1 849	3 825	4 030	1 636
1 164	4 147	4 174	1 905	3 915	2 552	4 740	1 793	4 693	3 346
4 021	4 573	4 497	4 424	2 085	3 536	3 109	2 768	1 848	4 479
2 305	4 347	3 499	4 759	4 129	3 778	1 375	1 795	2 083	4 012
1 377	1 211	2 873	2 931	4 138	4 247	3 967	4 614	4 488	1 426
4 003	1 585	4 392	4 076	2 817	4 110	4 528	4 731	4 805	4 201
4 301	3 513	2 244	4 274	4 023	2 490	3 725	3 446	4 085	3 820
4 863	3 803	4 647	2 514	4 283	4 669	2 195	1 587	4 238	2 134
1 212	2 343	3 157	2 497	2 819	1 582	4 192	4 722	3 613	3 257
1 054	4 256	1 633	4 265	2 302	4 658	4 517	4 671	4 837	1 166
4 795	3 209	4 821	3 344	4 338	3 661	1 052	4 625	2 600	3 443
2 027	1 846	1 790	2 666	1 169	3 910	4 380	2 934	1 370	2 512
3 561	1 213	4 584	4 165	1 580	3 532	1 841	1 372	3 631	4 551
2 192	4 094	2453	4 540	4 292	3 182	2 241	3 156	4 058	1 903
3 720	2 724	1 844	2 722	2 978	2 607	3 471	4 101	4 460	4 365
4 682	2 136	3 324	4 415	3 010	2 029	4 713	4 356	3 636	4 636
4 451	3 371	2 558	1 639	4 156	3 424	1 421	4 067	1 631	4 539

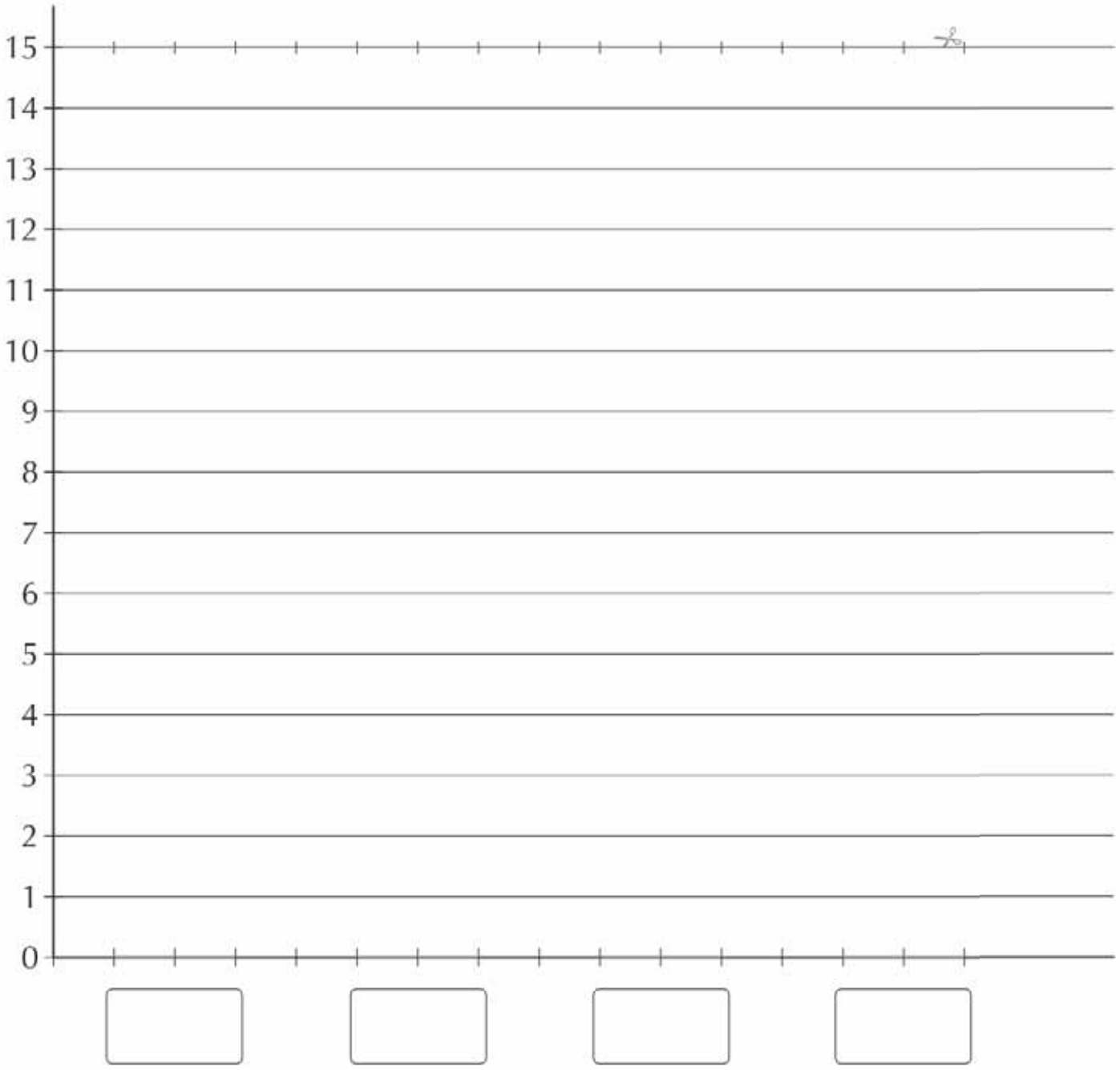
Tabuľka je určená na precvičenie počítania do 10 000. Prvý hráč označí ľubovoľným spôsobom dve čísla. Druhý hráč určí súčet týchto čísel.

Obmena hry: Prvý hráč označí dve čísla tak, aby to druhý hráč nevidel (napr. 2 768, 4 722). Druhý hráč napíše na papierik (aby to prvý hráč nevidel) slovné spojenie *menšie ako* alebo *väčšie ako* a ľubovoľné číslo (napr. menšie ako 6 000). Potom si hráči hrací plán a papierik vymenia. Ak druhý hráč vypočíta správne súčet, získava bod. Druhý bod môže získať za tip vtedy, ak je jeho odhad vzhľadom na vypočítaný súčet správny. Ak bol výpočet správny, hráči si vymenia úlohy. Ak bol výpočet nesprávny, nemôže získať druhý hráč bod ani za odhad, v kole získava nula bodov.

Viac informácií a námetov nájdete v metodických komentároch.

© Vydavateľstvo AITEC. Strany sú určené výhradne na didaktické účely. Všetky práva vyhradené. Kopírovať, rozmnožovať alebo iným spôsobom šíriť túto prílohu možno len so súhlasom vydavateľa.

PRÍLOHA – VYROB SI GRAF



Pomôcka je určená na vytvorenie grafu k úlohe alebo vytvorenie grafu, podľa ktorého sa bude tvoriť úloha. Postup prípravy ti vysvetlí pani učiteľka/pán učiteľ. Údaje v grafe môžeš meniť posúvaním farebných pásikov a vymieňaním okienok vedľa grafu. S grafom možno pracovať aj vo dvojiciach či v skupinách.
Pomôcku si dobre odlož, budeš ju potrebovať počas celého školského roka.

Možnosti práce:

Žiak si vytvorí legendu pre vodorovnú (ixovú) os tak, že do okienok napíše hodnoty, napr. 1. A, 2. A, 3. A... Pre zvislú (ypsilonovú) os sú hodnoty dané. Tie však tiež môže prekryť okienkami s novými parametrami, napr. namiesto škály 1, 2, 3... si vyrobí okienka s číslami 10, 20, 30..., ktorými prekryje pôvodné čísla. Pomocou bežcov nastaví hodnoty k úlohe, ktorú chce znázorniť grafom, resp. chce podľa nej vytvoriť úlohu. Pri nastavovaní môže použiť graf aj ako pomôcku. Nastaví si prvú hodnotu: napr. 10, podľa úlohy sa hodnota znížila o 6, posúvaním z grafu odčíta, aká je nová hodnota. Prípadne môže zistiť rozdiel, napr.: Pôvodná hodnota bola 12, zmenšila sa na 8, o koľko sa zmenšila? Posúvaním bežca a jeho pozorovaním zistí, že sa posunula o 4 dieliky.

Okienka na údaje

© Vydavateľstvo AITEC. Strany sú určené výhradne na didaktické účely. Všetky práva vyhradené. Kopírovať, rozmnožovať alebo iným spôsobom šíriť túto prílohu možno len so súhlasom vydavateľa.

Postup prípravy pomôcky na tvorenie grafov

1. Nožnicami alebo vysúvacím orezávacím nožom urobia dospelí na červených čiarach rez.
2. Pripravíme si 4 rovnaké biele pásiky vystrihnuté z tvrdého výkresu s dĺžkou aspoň 17 cm a so šírkou 15 mm.
3. Potom si pripravíme 4 farebné pásiky s rovnakými rozmermi ako biele pásiky. Môžu mať rovnakú farbu alebo každý pásik môže mať inú farbu.
4. Pomocou lepiacej pásky zlepíme vždy jeden biely pásik s farebným pásikom na krátkej strane.
5. Postupne zasunieme do výrezov zlepené pásiky tak, aby bola biela časť pásika hore. Spojená časť musí byť na prednej strane.
6. Okienka na údaje postupne rozstriháme a odložíme tak, aby sme ich mohli pri práci s grafom použiť.

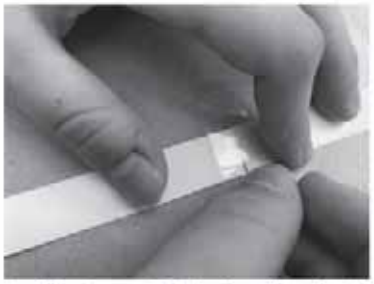
Použitie

Posúvaním dvojfarebných pásov sa predlžuje viditeľná časť farebného pásika. Táto časť predstavuje údaje, ktoré sú znázornené pre danú položku. Pod každý stĺpec (vodorovná os) možno položiť okienko s údajmi, ktoré znázorňuje. Na zvislej osi sú znázornené číselné údaje. Tie možno meniť prekrytím čísel inými údajmi, opäť pomocou vyplnených okienok na údaje. Ak chceme pracovať s menej ako so štyrmi stĺpcami, posunieme dvojfarebný pásik tak, aby nebolo vidno farebnú časť.

1. Narežeme otvory na vyznačených miestach. LEN DOSPELÝ!

2. Pripravíme 4 biele pásiky so šírkou 15 mm.

3. Pripravíme 4 farebné pásiky so šírkou 15 mm.



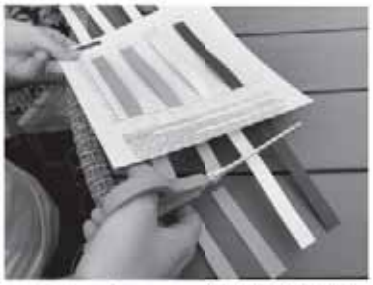
4. Zlepíme vždy jeden farebný pásik s jedným bielym.

5. Postupne zasunieme do výrezov zlepené pásiky tak, aby bola biela časť pásika hore. Spojená časť musí byť na prednej strane.

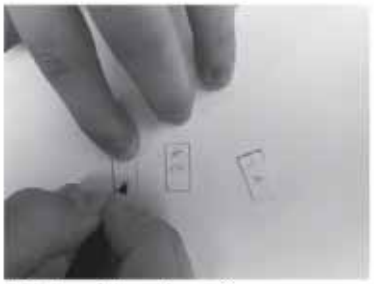
6. Okienka na údaje postupne rozstriháme a odložíme tak, aby sme ich mohli pripráci s grafom použiť.

7. Nastriháme okienka.

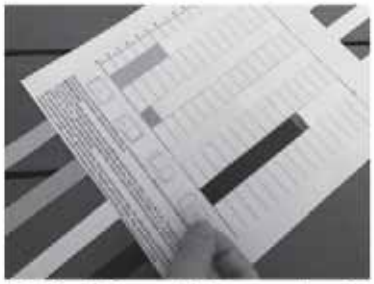
8. Vysunieme všetky biele časti a odstrihneme prečnievajúce časti.



9. Vysunieme všetky farebné časti a odstrihneme prečnievajúce časti.



10. Do okienok vpíšeme potrebné údaje.



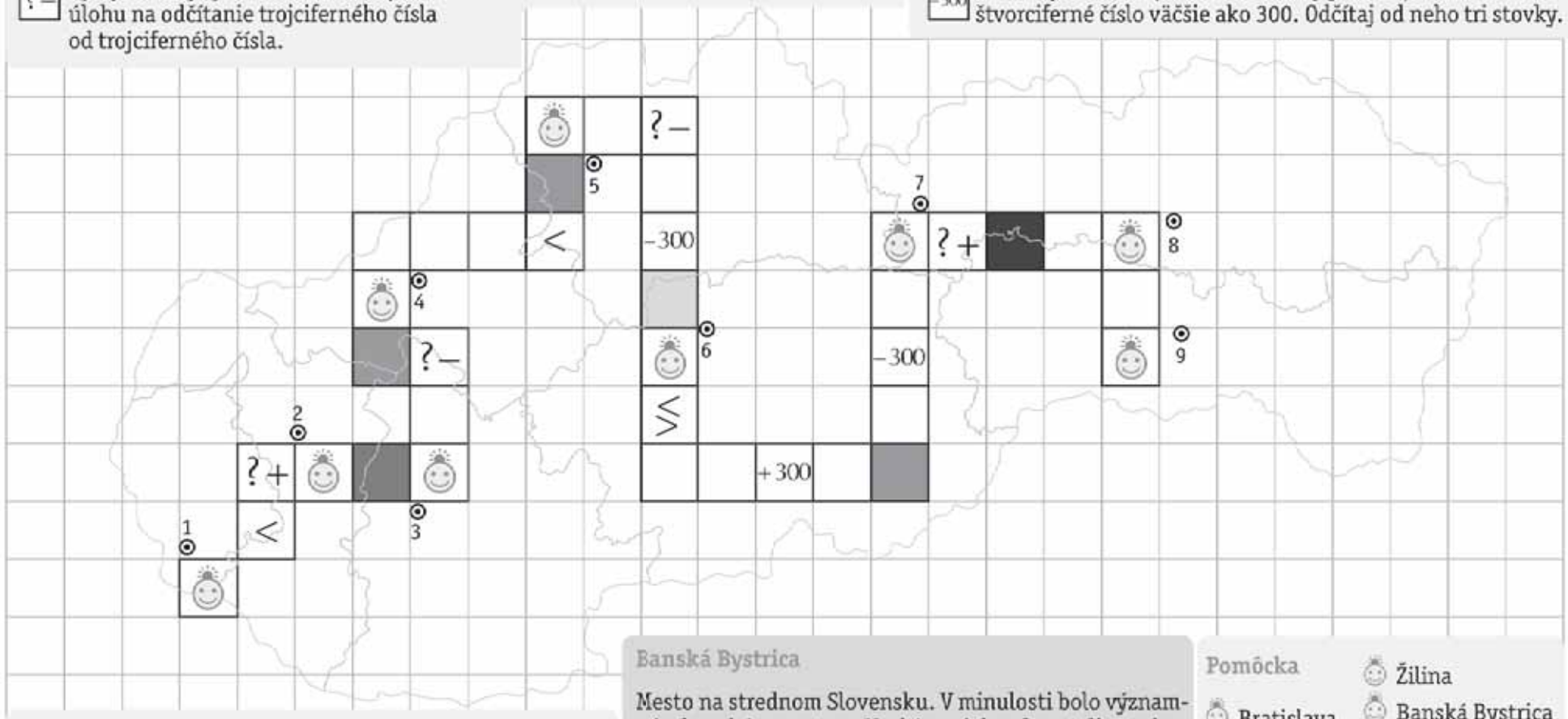
11. Doplníme údaje a nastavíme hodnoty na grafe.

12. Graf je hotový.

© Vydavateľstvo AITEC. Strany sú určené výhradne na didaktické účely. Všetky práva vyhradené.
Kopírovať, rozmnožovať alebo iným spôsobom šíriť túto prílohu možno len so súhlasom vydavateľa.

Legenda

- Choď o dve políčka dopredu.
- Vráť sa o tri políčka dozadu.
- ?+ Vymysli a daj vyriešiť kamarátovi/kamarátke úlohu na sčítanie dvoch štvorciferných čísel.
- ?− Vymysli a daj vyriešiť kamarátovi/kamarátke úlohu na odčítanie trojciferného čísla od trojciferného čísla.
- < ≤ Povedz tri čísla väčšie ako... (napr. 995); a menšie ako... (napr. 1 013).
- Jedno kolo nehráš.
- Hádž kockou ešte raz.
- Urči názov mesta, ktoré sa nachádza na tomto mieste na mape. Vyhľadaj pomocou kníh alebo internetu jednu zaujímavú vec o tomto meste podľa vzoru ružového políčka a textu v ružovej plôške.
- +300 Požiadaj kamaráta/kamarátku, aby povedal/-a štvorciferné číslo menšie ako 9 700. Pripočítaj k nemu tri stovky.
- −300 Požiadaj kamaráta/kamarátku, aby povedal/-a štvorciferné číslo väčšie ako 300. Odčítaj od neho tri stovky.



Cieľom hry je prejsť z políčka označeného ružovou farbou na jeden okraj dráhy (k políčku 1 alebo políčku 9), vrátiť sa späť a pokračovať až na druhý okraj dráhy a vrátiť sa na políčko, z ktorého sa hra začala.
Pomôcky: 2 panáčiky, kocka

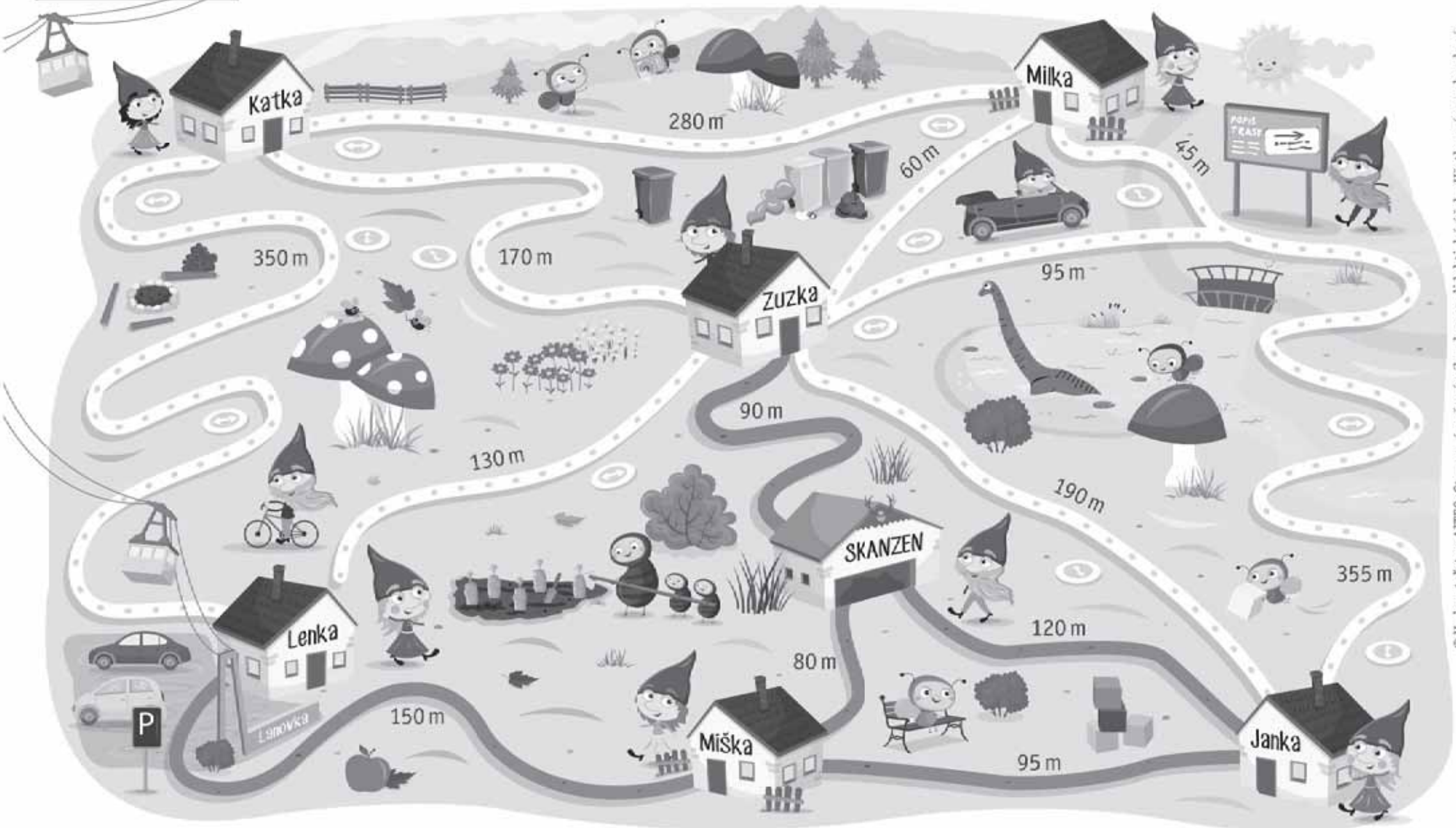
Banská Bystrica

Mesto na strednom Slovensku. V minulosti bolo významným banským mestom. Neskôr sa jeho obyvatelia zaoberali spracovaním dreva, papiera. Mesto bolo centrom Slovenského národného povstania. V súčasnosti v ňom sídli niekoľko vysokých škôl a významných úradov.

Pomôcka

- Bratislava
- Trnava
- Nitra
- Trenčín
- Žilina
- Banská Bystrica
- Poprad
- Prešov
- Košice

PRÍLOHA – MAPOVÁ HRA



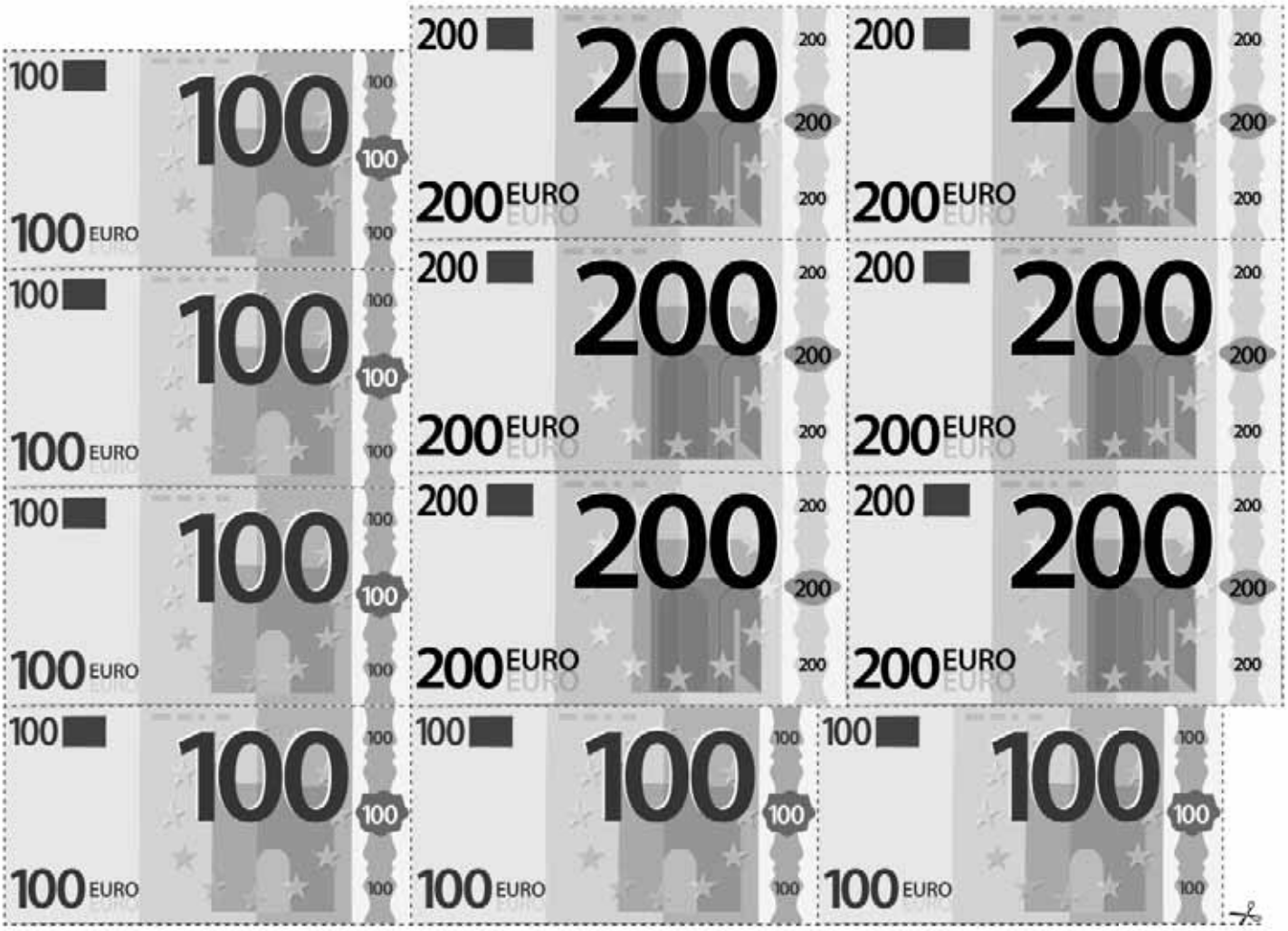
© Vydavateľstvo AITEC. Strany sú určené výhradne na didaktické účely. Všetky práva vyhradené. Kopírovať, rozmnožovať alebo iným spôsobom šíriť túto prílohu možno len so súhlasom vydavateľa.

1 Turisti prešli z chaty Katka k chate Janka. Cestou sa zastavili v chate Zuzka a prezreli si skanzen. Vypočítaj, akú dlhú trasu prešli.

2 Späť sa vydali po žltej turistickej značke. Aké možnosti výberu trasy mali?

3 Pani Zuzka z chaty Zuzka chcela navštíviť kamarátky vo všetkých okolitých chatách. Vypočítaj dĺžku najkratšej trasy, ktorou mohla ísť pani Zuzka zo svojej chaty navštíviť všetky kamarátky a vrátiť sa späť do svojej chaty.

4 Vymýšľaj ďalšie podobné úlohy a zadaj ich spolužiakom na vyriešenie.



HRA URČI ČÍSLO

HRACÍ PLÁN

Sem ukladaj číslice alebo daný počet predmetov. Potom urči výsledné číslo s daným počtom tisícok, stoviek, desiatok a jednotiek.

Tisícky	Stovky	Desiatky	Jednotky

© Vydavateľstvo ATTEC. Strany sú určené výhradne na didaktické účely. Všetky práva vyhradené. Kopírovať, rozmnožovať alebo iným spôsobom šíriť túto prílohu možno len so súhlasom vydavateľa.