

# MATEMATIKA

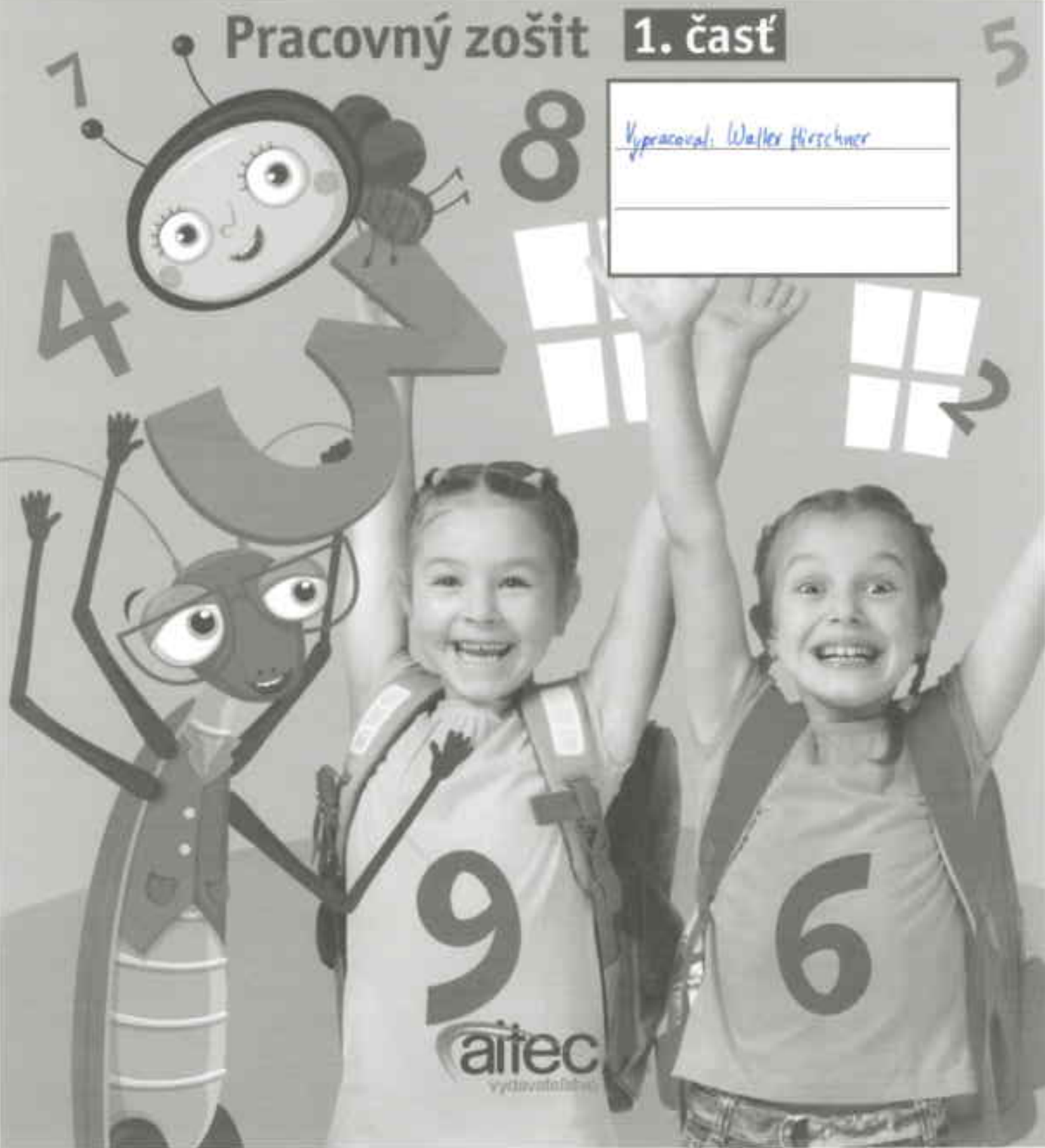
pre prvý stupeň základných škôl

# 3

Pracovný zošit

1. časť

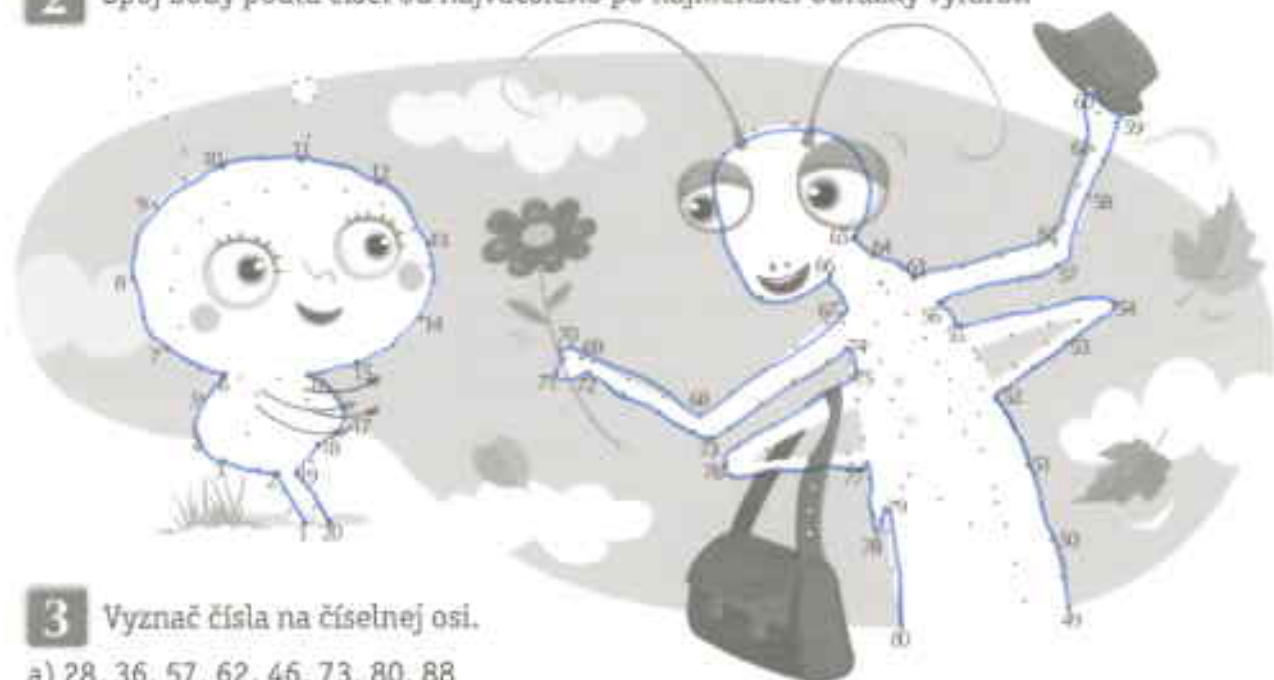
Vypracoval: *Walter Hirschner*



**1** Zapíš počet.



**2** Spoj body podľa čísel od najväčšieho po najmenšie. Obrázky vyfarbi.



**3** Vyznač čísla na číselnej osi.

a) 28, 36, 57, 62, 46, 73, 80, 88



b) 39, 44, 53, 68, 71, 75, 86, 92, 97



**4** Doplň chýbajúce čísla do číselného radu.

23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42

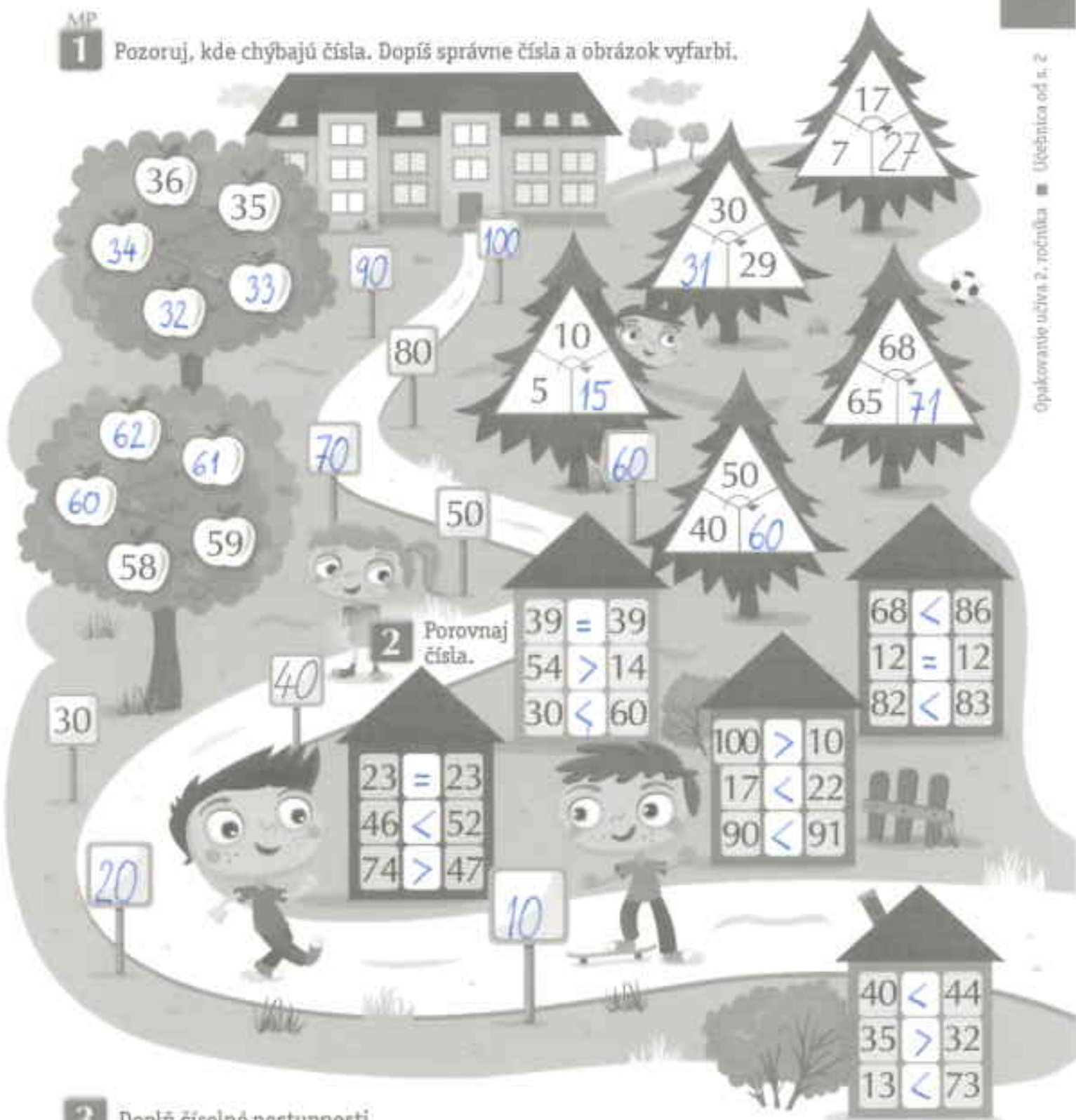
**5** Usporiadaj čísla. Začni vždy najväčším.

13, 31, 79, 87, 60, 3, 100     3, 13, 31, 60, 79, 87, 100

25, 52, 47, 74, 8, 18, 81     8, 18, 25, 47, 52, 74, 81

Usporiadanie čísel od 0 do 100. Zápis čísel do 100  
 • Žiak si pomáha vytváraním skupín po 10. • Žiak si pomáha pri určovaní čísel v radoch číselnou osou na strane, resp. 1000 ľubovoľnou pomôckou.

Pozoruj, kde chýbajú čísla. Dopíš správne čísla a obrázok vyfarbi.



2 Porovnaj čísla.

$$39 = 39$$

$$54 > 14$$

$$30 < 60$$

$$68 < 86$$

$$12 = 12$$

$$82 < 83$$

$$23 = 23$$

$$46 < 52$$

$$74 > 47$$

$$100 > 10$$

$$17 < 22$$

$$90 < 91$$

$$40 < 44$$

$$35 > 32$$

$$13 < 73$$

3 Doplní číselné postupnosti.

5 7 9 11 13 15 17 19

23 25 27 29 31 33 35 37 39

100 95 90 85 80 75 70 65

60 55 50 45 40 35 30 25 20

16 18 20 22 24 26 28 30

32 34 36 38 40 42 44 46 48

Usporiadanie, porovnanie a zápis čísel do 100

• Žiak doplní okolo čísla z radu čísel, ktoré sú vzájomne desiatkam. Potom pokračuje v ľahkých postupnostiach, tam kde stupňa alebo klesá o 1, takisto v riedke trojuholníky v ťahavých postupnostiach, kde musí hľadať pravidlo. • Pri hľadaní postupnosti si žiak pomôže tabuľkovitým spôsobom.



**1** Usporiadaj čísla podľa veľkosti. Začni vždy najmenším.

~~8~~ 13 30 31      11 1 10 100      57 18 48 58  
 33 30 31      0 10 100      75 48 58

3 13 30 31 33      0 1 10 11 100      15 45 57 58 75

**2** Usporiadaj čísla podľa veľkosti. Začni vždy najväčším.

66 99 90 73 82 32      12 43 34  
 96 69 28 27

99 96 90 69 66      82 73 32 28 27      43 34 21 19 12

**3** Vyfarbi všetky čísla, ktoré sú...

$< 40$	$> 40$	$> 60$
menšie ako 40	väčšie ako 40	väčšie ako 60
35 44 40 39	16 63 35 65	81 87 90 9
72 29 4 14	58 40 92 25	100 16 28 75
27 0 45 41	62 15 74 99	91 47 69 38

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

5 — 6 — 7	9 — 10 — 11	47 — 48 — 49
26 — 27 — 28	29 — 30 — 31	92 — 93 — 94
52 — 53 — 54	79 — 80 — 81	45 — 46 — 47

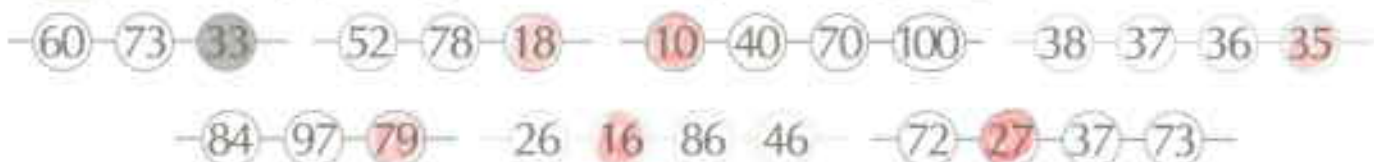
**5** Pracuj s číselnou osou. Ak hovorí vtáčik pravdu, označ vetu P, ak nepravdu, označ ju N.

Za číslom 78 je číslo 88. P      Hneď pred číslom 28 je číslo 26. N  
 Pred číslom 25 je číslo 27. N      Hneď za číslom 86 je číslo 87. P  
 Pred číslom 34 je číslo 43. N      Hneď za číslom 18 je číslo 81. N  
 Za číslom 52 je číslo 100. P      Hneď pred číslom 45 je číslo 44. P



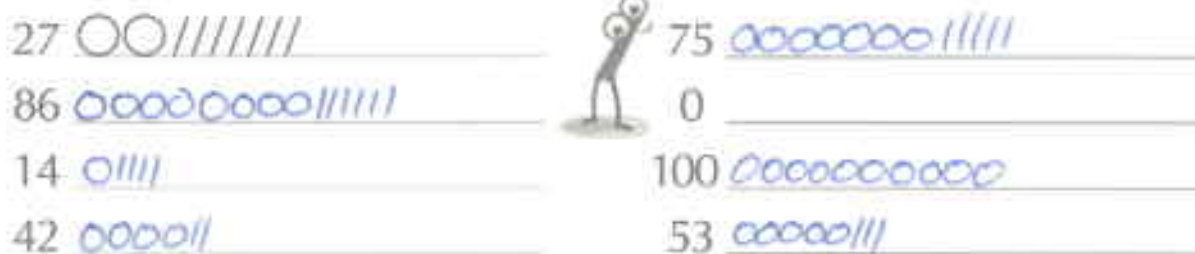
Usporiadanie, porovnanie, číselný rad. Pojmy pred, hneď pred, za, hneď za  
 \* Žiak si precvičuje číselnú radu, porovnávanie čísel. Ak to potrebuje, môže si pri riešení pomôcť číselnou čiarou s malými šípками k matematickej situácii. Máte aj ďalšie možnosti, aby si malý učiteľ...

**1** Z každej skupiny čísel vyfarbi to číslo, ktoré je na číselnej osi najbližšie k nule.

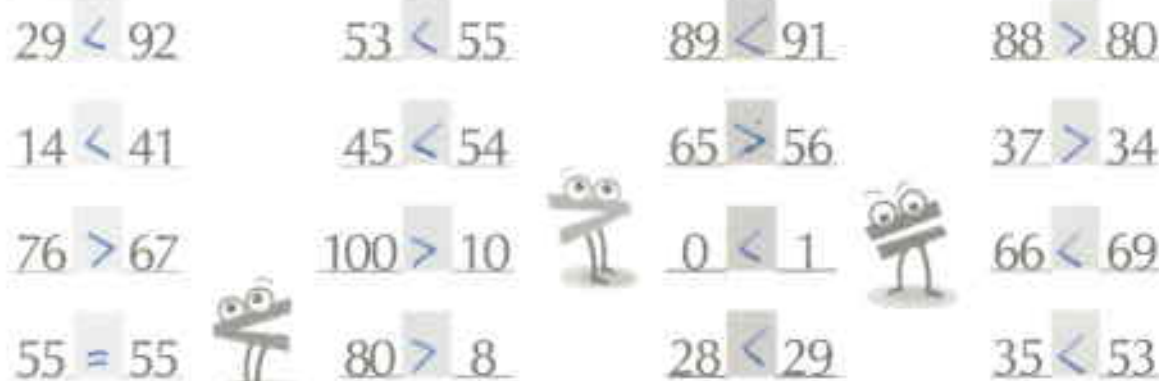


MP

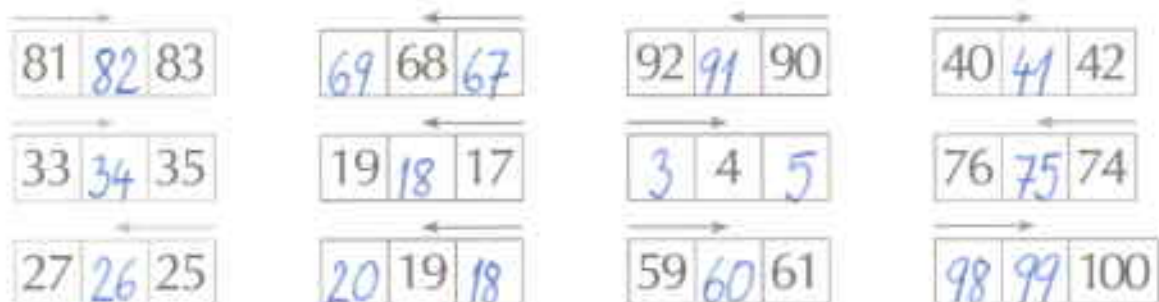
**2** Zakresli čísla pomocou  $\bigcirc$  a  $/$  podľa vzoru.



**3** Porovnaj čísla. Použi znaky  $>$ ,  $<$  alebo  $=$ .



**4** Dopln chýbajúce čísla v postupnostiach.



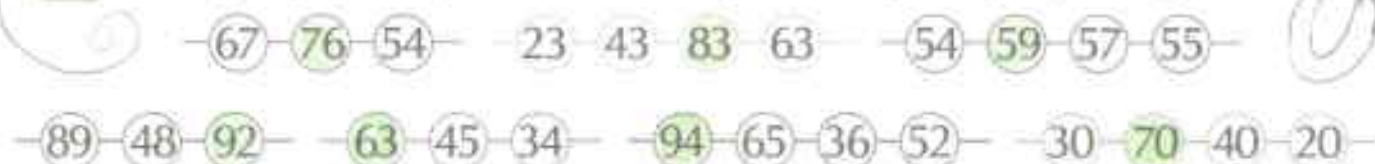
**5** Vyznač čísla na číselnej osi.



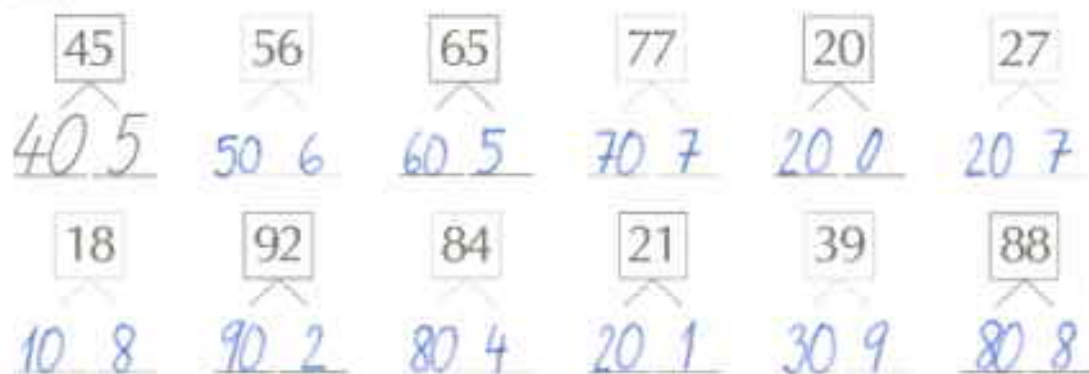
**6** Dopln chýbajúce čísla.

- Rozklad čísel na desiatky a jednotky. Usporiadanie, porovnanie čísel
- Žiak si precvičuje zápis čísel graficky (s opisom), aby ho mohol znova využiť pri číslach s vytlčenými číslami.
  - Žiak musí pri riešení postupovať sledovať aj smer, ktorý určuje šípka.

**1** Z každej skupiny čísel vyfarbi to číslo, ktoré je na číselnej osi najďalej od nuly.



**2** Rozlož číslo na desiatky a jednotky.



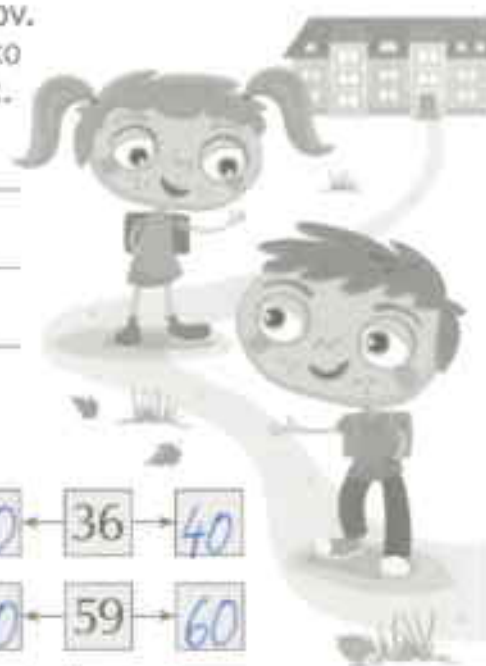
Číslo 64  
má 6 desiatok  
a 4 jednotky.



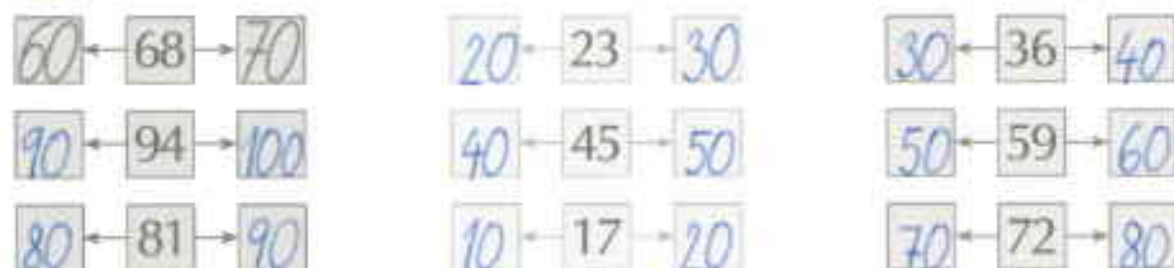
**3** Vyrieš slovnú úlohu.

V tomto školskom roku nastúpilo do prvého ročníka 59 žiakov. Bolo to viac ako minulý školský rok. Napíš tri možnosti, koľko žiakov mohlo nastúpiť do prvého ročníka minulý školský rok.

$59 > 56$  *Možno aj graficky znázorniť.*  
 $59 > 50$   
 $59 > 0$



**4** Dopíš, medzi ktorými desiatkami ležia čísla.



**5** Z každej skupiny číslic utvor dvojčíferné čísla. Čísllice v čísle neopakuj.

7 2  
 $72, 27$     $23, 32$     $48, 84$     $15, 51$     $69, 96$

Ročník čísel, usporiadanie, rad čísel do 100

• Žiak si predstavuje model, ktorý neskôr využije pri počítaní s prechodom cez číselný základ. • Žiak si pri urobovaní čísel medzi dvoma desiatkami pomáha hromadiť a odhadovať.



## 1 Napíš čísla, ktoré sú:

o 20 väčšie:

10	40	70	80	0	50	60	20
30	60	90	100	20	70	80	40

o 30 menšie:

80	60	50	30	40	100	90	70
50	30	20	0	10	70	60	40

## 2 V každej dvojici čísel zakrúžkuj:

menšie číslo, 43 alebo 49    72 alebo 27číslo, ktoré povieme skôr pri počítaní od 0 do 100, 59 alebo 58    91 alebo 19číslo, ktoré označuje vyšší vek. 37 alebo 46    12 alebo 21

## 3 Dopíš jedno číslo z tých, ktoré ležia medzi dvoma desiatkami.

40	<u>42</u>	50	70	<u>63</u>	60	100	<u>95</u>	90
30	<u>35</u>	40	50	<u>54</u>	60	90	<u>83</u>	80
20	<u>26</u>	30	80	<u>76</u>	70	10	<u>15</u>	20

## 4 Vypočítaj.

$10 + 4 = 14$	$50 + 8 = 58$	$97 - 7 = 90$	$28 - 0 = 28$
$20 + 5 = 25$	$60 + 9 = 69$	$86 - 6 = 80$	$41 - 1 = 40$
$30 + 6 = 36$	$90 + 3 = 93$	$54 - 4 = 50$	$79 - 9 = 70$
$40 + 7 = 47$	$30 + 9 = 39$	$35 - 5 = 30$	$62 - 2 = 60$

## 5 Spomedzi čísel 42, 93, 37, 48, 29, 87 vyber a vypíš

najväčšie číslo: 93najmenšie číslo: 29druhé najväčšie číslo: 87druhé najmenšie číslo: 37

Číslo do 100, sčítanie a odčítanie celých desiatok a jednociferných čísel

• Žiak pri určovaní väčších a menších čísel používa rôznorodé zadania, ktoré možno vysvetľovať reálnymi matematickými situáciami. • Žiak sa snaží samostatne spracovať počítania do 100, ktoré možno vyriešiť aj pri počítaní pod sebou.

**1** Vypočítaj.

$74 - 70 = 4$	$15 - 10 = 5$	$94 - 70 = 24$	$86 - 50 = 36$
$23 - 20 = 3$	$38 - 30 = 8$	$78 - 40 = 38$	$36 - 10 = 26$
$99 - 90 = 9$	$42 - 40 = 2$	$51 - 30 = 21$	$47 - 20 = 27$
$76 - 70 = 6$	$57 - 50 = 7$	$99 - 60 = 39$	$23 - 20 = 3$

**2** Určí a zapíš do tabuľky počet desiatok a jednotiek.

Číslo	73	51	87	29	48	37	42	92	24	80	65	3
Počet desiatok	7	5	8	2	4	3	4	9	2	8	6	0
Počet jednotiek	3	1	7	9	8	7	2	2	4	0	5	3



**3** Doplň, aby boli príklady správne.

$25 = 20 + 5$	$78 = 70 + 8$	$40 = 40 + 0$	$17 = 10 + 7$
$34 = 30 + 4$	$95 = 90 + 5$	$83 = 80 + 3$	$96 = 90 + 6$
$46 = 40 + 6$	$64 = 60 + 4$	$21 = 20 + 1$	$87 = 80 + 7$
$61 = 60 + 1$	$37 = 30 + 7$	$55 = 50 + 5$	$32 = 30 + 2$

*Rôzne riešenia.*

**4** Vyrieš slovnú úlohu.

V telocvični cvičili tretiaci. Bolo tam 15 chlapcov a 12 dievčat. Koľko tretiaikov cvičilo v telocvični spolu?

Zápis

Chlapcov

Dievčat

Spolu

Výpočet

$15 + 12 = 27$

Odpoveď

V telocvični cvičilo spolu  tretiaikov.



**5** a) Prečítaj určený čas a dokresli správne ručičky na ciferník.



6 hod.



12 hod.



12 hod. 15 min.



9 hod.



9 hod. 15 min.



1 hod. 50 min.

b) Určí čas a zapíš ho číslom pod ciferník.

Číslo do 100, veľkí čísel na desiatky a jednotky, slovné úlohy • Znak sa rozkladá na desiatky a jednotky pripravíš na zaznamenávanie spojov počítania do 100. • Znak reši slovnú úlohu, zostaví príklad a trénuje dojeď do odpovede. Načítaj bude samostatne robí aj zápis a tvorí odpoveď. • Pri práci s ciferníkmi si môže pomáhať ľubovoľnou správnou.



1 V každom stĺpci pripočítaj vždy rovnaké číslo.

$40 + 1 = 41$

$41 + 1 = 42$

$42 + 1 = 43$

$43 + 1 = 44$

$44 + 1 = 45$

$41 + 2 = 43$

$42 + 2 = 44$

$43 + 2 = 45$

$44 + 2 = 46$

$45 + 2 = 47$

$42 + 3 = 45$

$43 + 3 = 46$

$44 + 3 = 47$

$45 + 3 = 48$

$46 + 3 = 49$

2 Vyrieš úlohu.

Milan urobil v pondelok 78 drepov. V utorok urobil o 58 drepov menej. Koľko drepov urobil Milan v utorok?

Zápis

V pondelok  $78$

V utorok o  $58$  menej

V utorok  $?$

Výpočet

$78 - 58 = 20$

Odpoveď

V utorok urobil Milan  $20$  drepov.



3 Dopln čísla tak, aby bol súčet všetkých čísel v riadku dané číslo.

Rozne riešenia

20	10	50	80
20	40	20	80
20	30	30	80

10	50	30	90
20	50	20	90
40	20	30	90

40	20	40	100
60	30	10	100
20	30	50	100

4 Vypočítaj a zapíš súčet čísel na modrých, červených a zelených kartičkách.

20 3 60

7 40 30

10 9 50

Súčet  $77$

Súčet  $69$

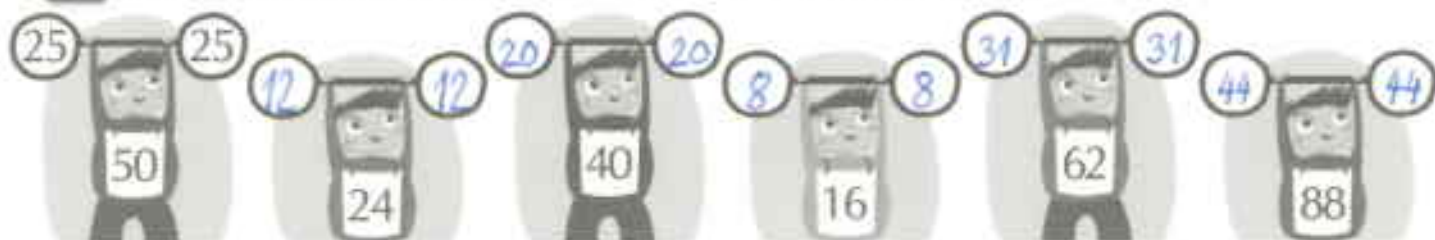
Súčet  $93$

$20 + 3 + 60 = 93$

$30 + 40 + 7 = 77$

$10 + 9 + 50 = 69$

5 Rozlož každé číslo tak, aby bolo na oboch stranách činky rovnako.



Sčítanie a odčítanie čísel do 100, slovné úlohy

• Žiak si má všímať súvis medzi výsledkom a sečítancom, ktorý sa zrážajú v 1. • Hľadanie chybových čísel môže byť doplnené úlohou si môže prenášať tabuľkovým spôsobom. • Žiak si pri rozklade čísla na dve rovnaké časti môže pomôcť počítačom alebo grafickými prístrojmi ako na s. 52.

## 1 Vyplň tabuľky.

+	13	26	44	71
4	17	30	48	75
2	15	28	46	73
3	16	29	47	74

+	35	42	50	63
2	37	44	52	65
5	40	47	55	68
4	39	46	54	67

+	4	3	2	0
94	98	97	96	94
72	76	75	74	72
65	69	68	67	65

## 2 Tvor príklady tak, že postupne odčítaš čísla 1 až 9.

$62 - 1 = 61$

$63 - 2 = 61$

$64 - 3 = 61$

$65 - 4 = 61$

$66 - 5 = 61$

$67 - 6 = 61$

$68 - 7 = 61$

$69 - 8 = 61$

$70 - 9 = 61$

3 Čísla väčšie ako 50 vyfarbi  
Čísla menšie ako 50 vyfarbi

## 4 Skontroluj. Nesprávne výsledky oprav.

$43 - 3 = 40$  ✓

$86 - 4 = 81$  82

$52 - 5 = 47$  ✓

$100 - 40 = 60$  ✓

$58 - 4 = 53$  54

$79 - 5 = 74$  ✓

$44 - 3 = 42$  41

$17 - 8 = 10$  9

$26 - 2 = 24$  ✓

$65 - 1 = 63$  64

$98 - 3 = 96$  95

$32 - 0 = 32$  ✓

## 5 Zapíš, koľko eur si nasporilo každé dieťa.

AGÁTA

50€  
20€  
10€  
20€

2 2  
1

85

ALBERT

20€  
20€  
5€

1 1

47

BARBORA

50€

2 2 2  
1

57

SAMUEL

5€  
5€  
5€

2 2 2  
2 2

25

Pripomínajúce číslo, sčítanie a odčítanie do 100

• Žiak sa učí sčítanie a odčítanie s použitím prstov, počítania, pomocnej čiar medzi prstami (sčítanie sa robí od prsta, odčítanie sa robí od prsta) a výsledkom. • Žiak si pri práci s peniazmi môže pomôcť papierovými modelmi peňazí.



## 1 Vypočítaj.

$82 + 10 = 92$

$37 + 30 = 67$

$36 + 20 = 56$

$24 + 20 = 44$

$18 + 20 = 38$

$19 + 60 = 79$

$52 + 30 = 82$

$47 + 50 = 97$

$45 + 30 = 75$

$24 + 70 = 94$

$15 + 80 = 95$

$85 + 10 = 95$

$71 + 10 = 81$

$43 + 40 = 83$

$41 + 10 = 51$

$67 + 30 = 97$

$26 + 50 = 76$

$59 + 40 = 99$

$12 + 50 = 62$

$93 + 0 = 93$

## 2 Doplň správne znak + alebo - tak, aby platila rovnosť.

$92 + 5 = 97$

$9 + 41 = 50$

$25 + 50 = 75$

$21 + 70 = 91$

$36 - 5 = 31$

$4 + 94 = 98$

$76 - 4 = 72$

$73 + 3 = 76$

$80 - 40 = 40$

$81 - 30 = 51$

$40 + 12 = 52$

$77 + 0 = 77$

$20 + 64 = 84$

$69 - 10 = 59$

$24 + 6 = 30$



## 3 Priradi športovcov k správnym šatniam.



Čísla menšie ako 40

18, 9, 24, 27,  
19, 30, 36, 0, 4,

Čísla väčšie ako 60

95, 66, 73, 69,  
88

Čísla menšie ako 60  
a väčšie ako 40

42, 47, 56, 51,  
58, 52

## 4 Vyrieš slovnú úlohu.

Deti skladali papierové žeriavy.  
Zo žltého papiera zložili 42  
žeriavov. Z hnedého papiera  
zložili 57 žeriavov. Koľko papie-  
rových žeriavov zložili deti spolu?

Zápis

Zo žltého 42

Z hnedého 57

Spolu ?

Výpočet

$42 + 57 = 99$

Odpoveď

Spolu zložili 99 žeriavov.

Sčítanie a odčítanie čísel do 100

• Žiak si pri počítaní používajú správy počítania. Pri dopĺňaní rovníc môže žiak postupovať náhodným vhláňaním, ale aj do-  
počítaním do výsledku. • Žiak môže mať a vyberať číslo, ktoré musí sčítať obe podmienky (menšie ako... a väčšie ako...),  
problém, v tom prípade najprv vytvorí číselnú a zmenu žiaľ a do rovnice doplní zvyšné číslo.



**1** Vypočítaj.

$16 + 4 = 20$

$36 + 4 = 40$

$47 + 3 = 50$

$28 + 2 = 30$

$65 + 5 = 70$

$38 + 2 = 40$

$81 + 9 = 90$

$73 + 7 = 80$

$94 + 6 = 100$

$22 + 8 = 30$

$52 + 8 = 60$

$49 + 1 = 50$

$66 + 4 = 70$

$75 + 5 = 80$

$57 + 3 = 60$

$64 + 6 = 70$

$42 + 8 = 50$

$87 + 3 = 90$

$33 + 7 = 40$

$21 + 9 = 30$

**2** Vypočítaj.

$69 - 3 = 66$

$66 - 4 = 62$

$62 + 8 = 70$

$70 + 14 = 84$

$84 + 5 = 89$

$76 - 4 = 72$

$72 - 2 = 70$

$70 + 9 = 79$

$79 - 30 = 49$

$49 - 7 = 42$

$52 + 5 = 57$

$57 + 3 = 60$

$60 + 18 = 78$

$78 - 4 = 74$

$74 + 6 = 80$

**3** Nájdi a zapíš tri vhodné riešenia.

$34 > ?$  32, 31, 30

$46 < ?$  50, 52, 53 *Rôzne riešenia.*

$75 < ?$  76, 78, 80

$17 > ?$  14, 13, 12

$87 > ?$  85, 84, 81

$39 > ?$  30, 20, 10

**4** Vyber si menšencu, zostav príklad a vyrieš ho. Ďalej pokračuj podľa vzoru.

Toto je menšenec.



$37$   
 $67$   
 $80$   $-7$

$37 - 7 = 30$

$67 - 7 = 60$

$80 - 7 = 73$

$18$   
 $50$   
 $84$   $-4$

$50 - 4 = 46$

$18 - 4 = 14$

$84 - 4 = 80$

$60$   
 $16$   
 $38$   $-8$

$60 - 8 = 52$

$16 - 8 = 8$

$38 - 8 = 30$

$13$   
 $53$   
 $67$   $-3$

$53 - 3 = 50$

$13 - 3 = 10$

$67 - 3 = 64$

**5** a) Doplní číselný rad.

72, 70, 68, 66, 64, 62, 60, 58, 56, 54, 52,

b) Vypíš alebo vyfarbi všetky čísla, ktoré majú na mieste jednotiek číslicu 0, 2, 4, 6, 8.

50, 48, 46, 44

71 70 69 68 67 66 65 64 63

72

73

Skúšanie a odčítanie čísel do 100

• Žiak si preverí jeho a operácie svoje počítania do 100, • Žiak pri mladom čísel vyberovných meraní môže piatať aj čísla väčšie ako 100, nap. napríklad čísla, ak ich pozná.

**1** Vypočítaj príklady. Pozoruj skupiny príkladov a ich výsledky.

$8 + 6 = 14$	$3 + 8 = 11$	$7 + 5 = 12$	$4 + 9 = 13$
$18 + 6 = 24$	$23 + 8 = 31$	$27 + 5 = 32$	$34 + 9 = 43$
$28 + 6 = 34$	$33 + 8 = 41$	$47 + 5 = 52$	$64 + 9 = 73$

**2** Zostav príklady podľa vzoru a vyrieš ich.

24 68 44 $24 + 44 = 68$ $44 + 24 = 68$ $68 - 24 = 44$ $68 - 44 = 24$	6 70 76 $70 + 6 = 76$ $6 + 70 = 76$ $76 - 6 = 70$ $76 - 70 = 6$	17 80 97 $80 + 17 = 97$ $17 + 80 = 97$ $97 - 80 = 17$ $97 - 17 = 80$	50 30 80 $30 + 50 = 80$ $50 + 30 = 80$ $80 - 50 = 30$ $80 - 30 = 50$
---	--	---	---

**3** Vyrieš slovnú úlohu.

Deti zbierali v parku gaštaný. V pondelok nazbierali 20 kg, v utorok 16 kg a v stredu 13 kg. Koľko kg gaštanov nazbierali deti spolu?

Zápis

Pondelok	20	kg
Utorok	16	kg
Streda	13	kg
Spolu	?	kg

Výpočet

$$20 + 16 + 13 = 36 + 13 = 49$$

Odpoveď

Spolu nazbierali 49 kg gaštanov.



**4** Dopln sčítacie pyramídy.

43 23 20 13 10 10	67 30 37 23 7 30	100 70 30 50 20 10	78 52 26 46 4 22
-------------------------	------------------------	--------------------------	------------------------

**5** Vypočítaj a zapíš, koľko eur je v ktorej peňaženke.

<p>50€</p>	<p>62€</p>	<p>38€</p>	<p>84€</p>
------------	------------	------------	------------

Sčítanie a odčítanie do 100 s prechodom cez základ  
 • Žiak pri výpočte čísel do 100 môže použiť v každom ohľadne stĺpcu jednu (stĺpcovú), v poslednom stĺpci prídru (stĺpcovú) bez prenosu. • Žiak môže rozlíšiť slovnú úlohu ako sčítanie troch sčítancov alebo si je rozdeliť na dve úlohy. • Žiak si pri práci s peňaženkou pomáha ľubovoľným spôsobom.



**1** Vypočítaj. Výsledky prepíš. Najväčšie číslo zo štvorice zakrúžkuj.

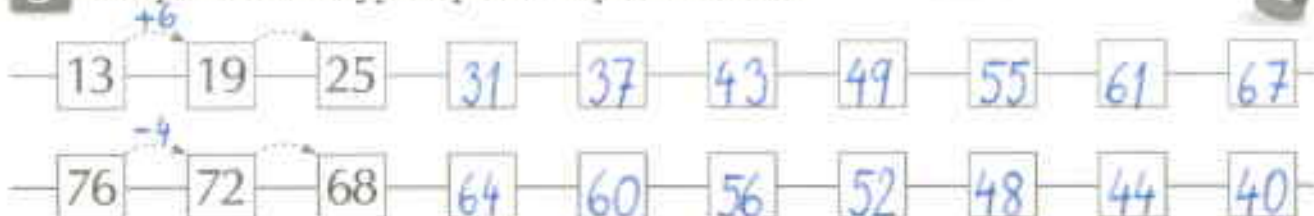
$17 - 9 = 8$	$23 - 4 = 19$	$90 - 2 = 88$	$92 - 8 = 84$
$34 - 9 = 25$	$72 - 6 = 66$	$45 - 7 = 38$	$60 - 7 = 53$
$84 - 9 = 75$	$85 - 9 = 76$	$27 - 5 = 22$	$32 - 5 = 27$
$55 - 9 = 46$	$41 - 3 = 38$	$63 - 8 = 55$	$91 - 2 = 89$

8 25 **75** 46      19 66 **76** 38      **88** 38 22 55      84 53 27 **89**

**2** Vyber dve čísla tak, aby ich súčet bolo číslo v streche domu.

House 1: Roof 45, Box  $28 + 17 = 45$   
 House 2: Roof 81, Box  $59 + 22 = 81$   
 House 3: Roof 56, Box  $31 + 25 = 56$   
 House 4: Roof 100, Box  $44 + 56 = 100$   
 House 5: Roof 93, Box  $48 + 45 = 93$   
 House 6: Roof 89, Box  $62 + 27 = 89$   
 House 7: Roof 64, Box  $36 + 28 = 64$

**3** Zisti pravidlo každej postupnosti. Doplní ďalšie čísla.



**4** Vyrieš slovnú úlohu.

Tretiaci pripravili na slávnosť darčeky pre prvákov. Spolu pripravili 53 darčkov. Po slávnosti im ostalo 9 darčkov. Koľko darčkov rozдали prvákom?

Zápis

Prípravili 53 darčkov

Výpočet

$$53 - 9 = 44$$

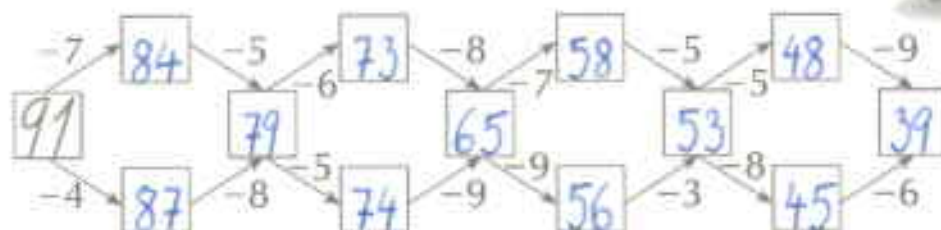
Ostalo 9 darčkov

Odpoveď

Rozdali ? darčkov Prvákom rozdali 44 darčkov.

**5**

Počítaj a dopĺňaj.



Sčítanie a odčítanie do 100 s prechodom cez stáček

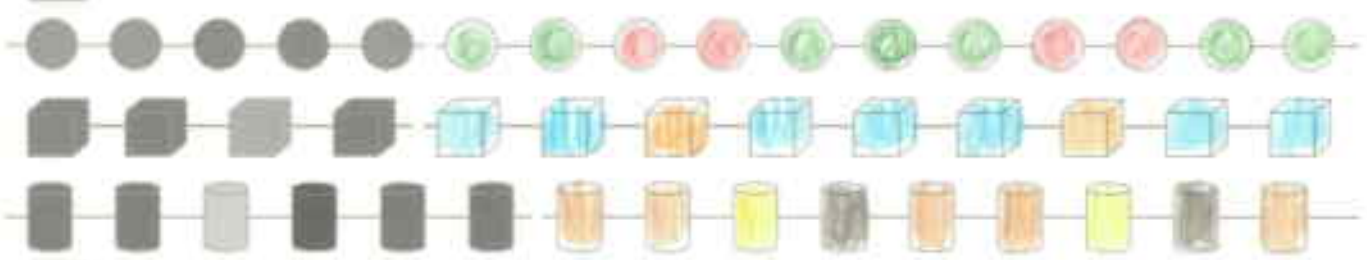
• Žiak si pri riešení úloh s domčekmi môže pomôcť ľahovodným spôsobom. • Žiak si pravidlo postupnosti môže použiť na iných podobných úlohách ako v úlohových príkladoch. • Žiak v slovných úlohách pozoruje, že akým otázkou sú vyhradené aj iné otázky. Žiak si podčiarkne slová, ktoré majú vzťah so zápisom slovných úloh.



**1** Vypočítaj a dopiš súčet.

$42 + 16 = 58$	$74 + 25 = 99$	$27 + 62 = 89$	$34 + 45 = 79$
$64 + 23 = 87$	$52 + 23 = 75$	$53 + 36 = 89$	$32 + 35 = 67$
$32 + 14 = 46$	$13 + 84 = 97$	$15 + 24 = 39$	$51 + 28 = 79$
$54 + 21 = 75$	$12 + 37 = 49$	$65 + 20 = 85$	$37 + 12 = 49$
$17 + 12 = 29$	$64 + 32 = 96$	$28 + 41 = 69$	$86 + 11 = 97$

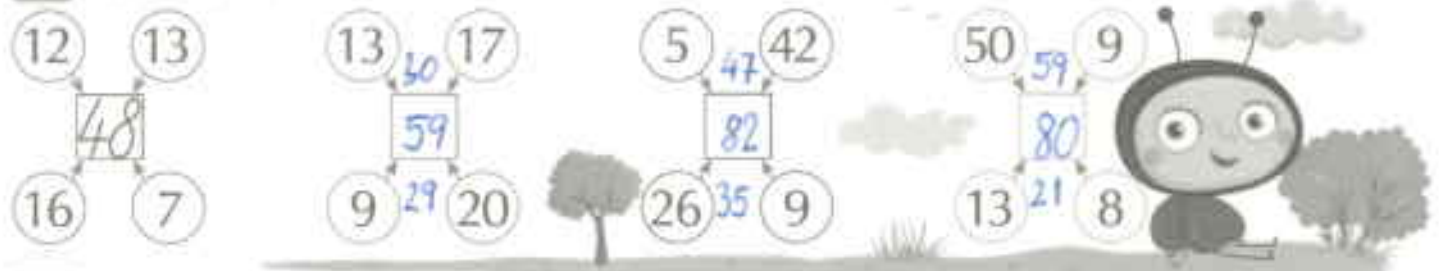
**2** Zisti pravidlo pri vyfarbovaní. Vyfarbuj ďalej podľa pravidla postupnosti.



**3** Vypočítaj a dopiš rozdiel.

$28 - 14 = 14$	$56 - 24 = 32$	$68 - 42 = 26$	$58 - 26 = 32$
$46 - 25 = 21$	$17 - 12 = 5$	$47 - 25 = 22$	$99 - 66 = 33$
$63 - 21 = 42$	$34 - 22 = 12$	$58 - 34 = 24$	$75 - 42 = 33$
$57 - 42 = 15$	$87 - 66 = 21$	$37 - 23 = 14$	$77 - 57 = 20$
$24 - 13 = 11$	$76 - 53 = 23$	$82 - 11 = 71$	$64 - 32 = 32$

**4** Vypočítaj a doplň súčet všetkých štyroch čísel.



**5** Doplň čísla tak, aby vyšiel daný súčet alebo rozdiel.

$28 + 4$	$29 + 3$	$43 - 4$	$41 - 2$	$67 + 5$	$3 + 69$
$25 + 7$	$24 + 8$	$46 - 7$	$47 - 8$	$70 + 2$	$68 + 4$
$26 + 6$	$44 - 5$	$64 + 8$			

SÚČET 32      ROZDIEL 39      SÚČET 72

Sčítanie a odčítanie dvoch dvojciferných čísel do 100 s prechodom cez základ.  
 • Žiak odčítajúci čísla vnútra ako vždy, kým ý na ňá upokojívať. Na inom mieste v zložke zas bude priamo pokračovať vo vnútri.  
 • Žiak môže stále stavať tieto schránky alebo si ľubovoľne rozdeliť na menšie časti, napríklad dvaja čísla do jednej a potom s ňou inými.  
 • Žiak si pri bládom chybovajúceho čísla do stanovej počty v určitých vráždikoch pomôže ľubovoľným spôsobom.

**1** Vypočítaj.

$34$	$62$	$47$	$14$	$92$	$65$	$73$	$52$	$58$
$45$	$35$	$23$	$32$	$6$	$22$	$16$	$37$	$20$
$79$	$97$	$70$	$46$	$98$	$87$	$89$	$89$	$78$
$55$	$47$	$69$	$79$	$86$	$94$	$74$	$38$	$92$
$-26$	$-34$	$-46$	$-58$	$-73$	$-42$	$-13$	$-27$	$-0$
$29$	$13$	$23$	$21$	$13$	$52$	$61$	$11$	$92$

**2** Tvor farebné skupiny predmetov podľa zadania.

VYFARBI PO 2

VYFARBI PO 3

KRÚŽKUJ PO 5

**3** Vypočítaj a doplň chýbajúce čísla tak, aby v každom domčeku boli príklady s daným výsledkom.

58

$42 + 16$
$35 + 23$
$44 + 14$

87

$64 + 23$
$52 + 35$
$50 + 37$

32

$46 - 6$
$57 - 25$
$75 - 43$

23

$57 - 34$
$36 - 13$
$45 - 22$

**4** Podľa obrázkov utvor úlohu. Zapiš ju a vypočítaj.

MLÁDAT

DOSPĚLYCH

MAČIEK SPOLU

*Môže kresliť alebo znázorňovať čiarkami.*

Zápis Mláďat 24      Výpočet 24 + 8 = 32

Dospelých 8

Spolu ?      Odpoveď Spolu bolo 32 mačiek.

**5** Vypočítaj a označ, či sú výsledky správne (P) alebo nesprávne (N).

$37 - 20 = 17$ P	$89 - 41 = 47$ N	$36 + 4 = 50$ N
$31 + 18 = 50$ N	$72 + 26 = 86$ N	$43 - 8 = 35$ P
$79 - 46 = 32$ N	$40 + 29 = 69$ N	$9 + 26 = 36$ N

Sčítanie a odčítanie čísel do 100 podľa seba a vedľa seba

• Žiak si opakovane poschytáva podľa seba – písomne sčítanie a odčítanie. • Žiak vytvára skupiny a diaľkový počet. • Žiak s pomocou rovníka napíše slovnú úlohu. Slovnú úlohu rieši kreslením alebo znázorňovaním. • Žiak porovnáva o správnosti alebo nesprávnosti príkladov.



## 1 Vypočítaj.

$27 + 14 = 41$

$39 + 28 = 67$

$76 + 18 = 94$

$16 + 58 = 74$

$23 + 38 = 61$

$55 + 30 = 85$

$65 + 35 = 100$

$14 + 69 = 83$

$46 + 25 = 71$

$63 + 18 = 81$

$37 + 45 = 82$

$13 + 78 = 91$

$56 + 37 = 93$

$25 + 46 = 71$

$28 + 29 = 57$

$39 + 22 = 61$

## 2 Vypočítaj a doplň tabuľky.



18	19	34	42	57
33	34	49	57	72

+15



29	74	18	48	13
48	93	37	67	32

+19



36	17	79	45	64
53	34	96	62	81

+17

## 3 Vypočítaj.

$45 - 17 = 28$

$23 - 14 = 9$

$42 - 28 = 14$

$92 - 43 = 49$

$43 - 28 = 15$

$52 - 27 = 25$

$82 - 49 = 33$

$87 - 58 = 29$

$62 - 35 = 27$

$85 - 57 = 28$

$55 - 36 = 19$

$59 - 34 = 25$

$74 - 36 = 38$

$61 - 38 = 23$

$73 - 44 = 29$

$37 - 26 = 11$

## 4 Doplň chýbajúce čísla tak, aby boli príklady správne vyriešené.

$38 + 9 = 47$

$78 - 24 = 54$

$57 + 5 = 62$

$83 + 8 = 91$

$61 - 13 = 48$

$66 + 17 = 83$

$46 + 7 = 73$

$83 - 11 = 72$

$41 + 19 = 60$

$69 + 31 = 100$

$43 - 26 = 17$

$24 + 37 = 61$

$17 + 18 = 35$

$94 - 28 = 66$

$19 + 19 = 38$

## 5 Vyrieš slovnú úlohu.

Lukáš a Zdenko zbierajú kartičky futbalistov. Lukáš nazbieral 79 kartičiek a Zdenko 65. O koľko kartičiek menej nazbieral Zdenko v porovnaní s Lukášom?

Zápis

Lukáš..... 79

Zdenko..... 65

O koľko menej Zdenko ako..... ?

Výpočet

$79 - 65 = 14$

Odpoveď

Zdenko nazbieral o 14 kartičiek menej ako Lukáš.



• Zbieranie a odčítanie dvoch dvojciferných čísel do 100 s prechodom cez stáťku

• Žiak si precvičuje počítanie ľubovoľných príkladov do 100. • Žiak si pri dopĺňaní môže pomôcť desiatkami, konkrétne uplatňuje príkladnú úlohu ľubovoľným spôsobom, ktorý ho privedie k správnemu riešeniu. • V slovných úlohách používajte jeden zo spôsobov zápisu úlohy typu o niečoľko viac/menej.



1 Vypočítaj.



$$\begin{array}{r} 45 - 9 = 36 \\ 74 + 5 = 79 \\ 86 - 50 = 36 \\ 30 + 70 = 100 \\ 68 + 6 = 74 \\ 61 - 3 = 58 \\ 37 + 40 = 77 \\ 53 + 42 = 95 \end{array} \quad \begin{array}{r} 36 + 5 = 41 \\ 32 + 19 = 51 \\ 54 - 38 = 16 \\ 72 + 6 = 78 \\ 87 - 4 = 83 \\ 58 + 12 = 70 \\ 79 - 26 = 53 \\ 100 - 0 = 100 \end{array}$$

Počet bodov: 

3 Vypočítaj.

$$\begin{array}{r} 99 \\ - 10 \\ \hline 89 \end{array} \quad \begin{array}{r} 43 \\ 27 \\ \hline 70 \end{array} \quad \begin{array}{r} 58 \\ - 34 \\ \hline 24 \end{array} \quad \begin{array}{r} 24 \\ 64 \\ \hline 88 \end{array} \quad \begin{array}{r} 93 \\ - 55 \\ \hline 38 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 84 \\ 9 \\ \hline 93 \end{array} \quad \begin{array}{r} 70 \\ - 32 \\ \hline 38 \end{array} \quad \begin{array}{r} 61 \\ 0 \\ \hline 61 \end{array} \quad \begin{array}{r} 82 \\ - 51 \\ \hline 31 \end{array} \quad \begin{array}{r} 15 \\ 14 \\ \hline 29 \end{array}$$

Počet bodov: 

5 Dopln vždy jedno číslo, ktoré leží na číselnej osi medzi danými číslami.

Rieš  
všetky

18	19	20	26	28	34	22	23	24
40	42	46	31	32	40	25	23	20
56	57	70	16	18	24	90	91	100
70	69	68	48	40	36	83	82	80

Počet bodov: 

2 Dopln správne znaky + alebo -.



$$\begin{array}{r} 59 + 37 = 96 \\ 70 - 16 = 54 \\ 50 + 24 = 74 \\ 18 + 41 = 59 \\ 40 + 32 = 72 \end{array} \quad \begin{array}{r} 45 - 19 = 26 \\ 37 - 14 = 23 \\ 44 + 26 = 70 \\ 55 + 9 = 64 \\ 42 - 30 = 12 \end{array}$$

Počet bodov: 

4 Vyríš slovnú úlohu.

Otec má 33 rokov. Mama má 32 rokov. Ich syn Jožko má 8 rokov. Koľko rokov majú všetci spolu?

Zápis	Výpočet
Otec 33	$33 + 32 + 8 = 65 + 8 = 73$

Mama 32

Jožko 8

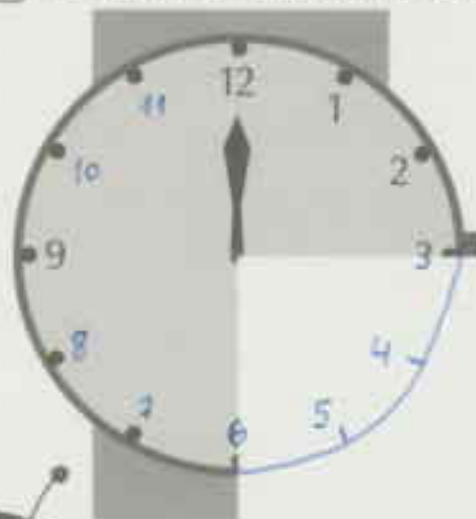
Spolu ?



Odpoveď Spolu majú 73 rokov.

Počet bodov: 

Dokresli chýbajúcu časť. Dopíš čísla.

Počet bodov: 

AKO SA MI DARILO

Počet bodov spolu: 

Strana na diagnostikovanie miery sevojho presnatiu  
 • Znáš svoj úlohu samostatne. Sebavhodnotenie  
 vypracuje samostatne. Spolučas a pedagogický personál  
 majú hodnotenie a učia, ktoré oblasti treba zlepšiť  
 precvičovať.



**1** Vypočítaj a doplň.

$88 + 4 = 92$	<b>P</b>	$65 + 7 = 72$	<b>N</b>	$5 + 76 = 81$	<b>L</b>
$78 + 5 = 83$	<b>Ú</b>	$3 + 79 = 82$	<b>L</b>	$8 + 67 = 75$	<b>D</b>
$68 + 6 = 74$	<b>O</b>	$8 + 69 = 77$	<b>O</b>	$78 + 8 = 86$	<b>H</b>
$67 + 9 = 76$	<b>S</b>	$8 + 89 = 97$	<b>K</b>	$84 + 7 = 91$	<b>Y</b>
$75 + 9 = 84$	<b>IE</b>	$6 + 67 = 73$	<b>Y</b>	$85 + 8 = 93$	<b>O</b>
$87 + 7 = 94$	<b>L</b>	$9 + 78 = 87$	<b>E</b>	$86 + 9 = 95$	<b>É</b>
$79 + 6 = 85$	<b>N</b>	$8 + 88 = 96$	<b>D</b>		

92	77	76	82	87	96	85	95	83	94	74	86	91	93	75	81	84	72	97	73	
P	O	S	L	E	D	N	É	Ú	L	O	H	Y	O	D	L	I	E	N	K	Y

**2** Vypočítaj rozdiel susedných čísel. Nezabudni na pravidlo o väčšom čísle.

64	-	36	-	42	-	16	-	76	-	49	-	17	-	93	-	91	-	0	-	0
		28		6		26		60		27		32		76		2		91		0

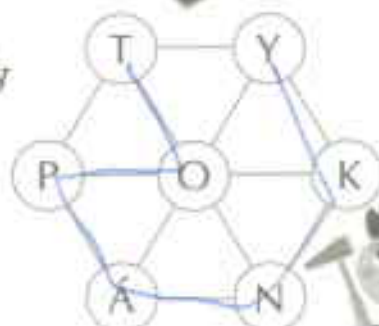
**3** Vypočítaj reťazové úlohy.



**4** Nájdi a vyfarbi rovnakou farbou tie čísla, ktorých súčet je číslo v domčeku.  
*Riešenie: 100*

100	10	93	6	20	70	98	1
	2	15	99	92	50	7	30
	91	50	85	9	90	8	94

**5** Nájdi slovo. Použi všetky písmená, každé len raz.



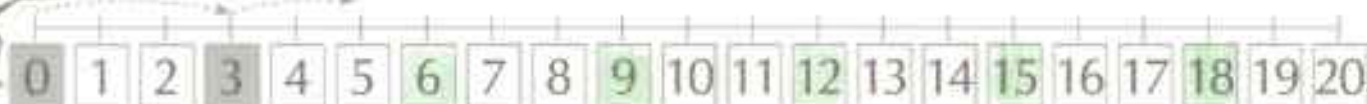
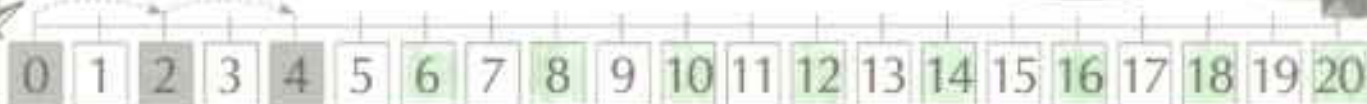
T O P Á N K Y



Som lúčny koník,  
volám sa SKOČKO.  
Odteraz vás budem  
sprevádzať ja.



**1** Zisti pravidlo vyfarbovania. Podľa vzoru vyfarbuj čísla.



**2** Zisti a zapíš počet čerešní.



$2+2+2+2=8$  čerešní



$2+2+2=6$  čerešní



$2+2=4$  čerešne



$2+2+2+2+2+2+2+2=16$  čerešní



$2+2+2+2+2+2=12$  čerešní

**3** Zapíš príklady podľa hracích kociek. Vypočítaj ich.



$2+2+2=6$



$3+3=6$



$2+2+2+2=8$



$5+5=10$



$3+3+3+3=12$



$4+4+4=12$

**4** Dokresli daný počet. Potom dopíš, koľko pasteliek je spolu.



6  $000000$

12



3  $000$

3  $000$

9

Príprava na násobenie - hľadanie súvislosti medzi vzájomnými sčítaním a násobením  
 • Žiak sa vyfarbovaním okolitých prvkov snaží posilňovať individuálny záujem. • Práctom čerešní sa pripravuje  
 na pochopenie násobenia 2. • Žiak vďaka hre sa opakuje sčítanie, aby pochopil výhody násobenia.



**1** Zisti a zapiš počet.



$$2 + 2 = 4$$



$$3 + 3 + 3 = 9$$



$$4 + 4 + 4 = 12$$



$$2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10$$



$$5 + 5 + 5 = 15$$



**2** Dokresli do každej misky rovnaký počet podľa vzoru. Potom zisti a zapiš počet plodov.



$$2 + 2 + 2 + 2 = 8$$



$$5 + 5 + 5 + 5 = 20$$

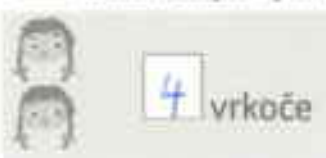


$$3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 18$$



$$3 + 3 + 3 + 3 = 12$$

**3** Každé dievča má 2 vrkoče. Zisti a dopiš správny počet.



4 vrkoče



10 vrkočov



16 vrkočov



6 vrkočov



12 vrkočov



18 vrkočov



8 vrkočov



14 vrkočov



20 vrkočov

**4** Vypočítaj.

$$2 + 2 + 2 + 2 = 8$$

$$3 + 3 + 3 + 3 = 12$$

$$4 + 4 + 4 + 4 = 16$$

$$5 + 5 + 5 + 5 = 20$$

**5** Príklad a jeho výsledok vyfarbi rovnakou farbou.

$$35 + 9$$

$$27 + 7$$

$$48 - 2$$

$$93 - 4$$

$$80 + 7$$

$$100 - 9$$

$$78 + 5$$

$$54 - 9$$

$$34 \quad 89 \quad 83 \quad 45 \quad 44 \quad 87 \quad 46 \quad 91$$



Príprava na násobenie - Násobenie súvislosti medzi súčasnosťou a násobením  
 • Žiak rieši úlohy na opakovaní súčtov, aby pochopil princíp násobenia a výsledky násobenia podľa opakovaných súčtov.  
 • Žiak môže uživateľ na svojho okolia študovať príklady, keď opakované súčty nie sú také čísla.



$$2 + 2 + 2 = 6$$

$$3 \cdot 2 = 6$$

Mám tri karty,  
na každej sú dva symboly.

Táto bodka  
je to znak  
násobenia.  
Voláme ju  
krát.



**1** Zapiš a vyrieš.



$$2 + 2 = 4$$

$$2 \cdot 2 = 4$$



$$2 + 2 + 2 = 6$$

$$3 \cdot 2 = 6$$



$$2 + 2 = 4$$

$$2 \cdot 2 = 4$$



$$2 + 2 + 2 + 2 = 8$$

$$4 \cdot 2 = 8$$

**2** Prečítaj príklad. Dokresli do obrázka, čo chýba. Potom dopiň výsledok.



$$4 \cdot 3 = 12$$



$$3 \cdot 2 = 6$$



$$5 \cdot 4 = 20$$

**3** Vypočítaj príklady. Priraď správne vozne k lokomotívam vyfarbením alebo čiarou.

$4 \cdot 2$		$2 + 2$
$2 \cdot 2$		$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2$
$3 \cdot 2$		$2 + 2 + 2 + 2$
$6 \cdot 2$		$2 + 2 + 2$

$3 \cdot 3$		$3 + 3$
$2 \cdot 3$		$3 + 3 + 3 + 3 + 3$
$4 \cdot 3$		$3 + 3 + 3 + 3$
$5 \cdot 3$		$3 + 3 + 3$

**4** Zapiš príklady podľa obrázka a vyrieš ich.



Počet

$$3 \cdot 6 = 18$$

$$6 + 6 + 6 = 18$$

Počet častí na 1

**5** Vyfarbi rovnaké časti rovnako.

*Rôzne vyfarbené!*

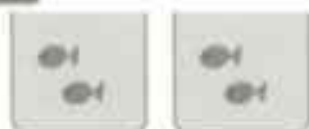


Zavesenie násobenia a vysvetlenie princípu násobenia

• Žiak sa oboznámi s princípom násobenia, apozitívny žiak násobenia, riadi úlohy, ktoré mu ukážu stabilitu medzi násobkami a sčítaním a násobením. • Žiak bude naučiť riadiť úlohy na porovnanie rovnakých častí v úlohe a párou pozitívne násobenie. • Žiak po vyfarbení rovnakých častí obrázka učí, koľko je celku za zavesenie, aké sú zavesy.



**1** Pozoruj vzor. Zapiš a vypočítaj podľa vzoru.



V 2 u sú po 2 o.

$$2 + 2 = 4$$



V 2 u sú po 3 o.

$$3 + 3 = 6$$



V 2 u je po 5 o.

$$5 + 5 = 10$$

**2** Zapiš podľa vzoru.



$$\begin{array}{l} 3 \text{ po } 2 \\ 3 \cdot 2 = 6 \end{array}$$



$$\begin{array}{l} 3 \text{ po } 3 \\ 3 \cdot 3 = 9 \end{array}$$



$$\begin{array}{l} 3 \text{ po } 4 \\ 3 \cdot 4 = 12 \end{array}$$

**3** Zapiš daný počet ako súčet rovnakých sčítancov.



Nájdí vždy aspoň dve možnosti.

$$4 + 4 = 8$$

$$5 + 5 = 10$$

$$1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 8$$

$$2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10$$

Rôzne riešenia:



$$8 + 8 = 16$$

$$10 + 10 = 20$$

$$4 + 4 + 4 + 4 = 16$$

$$5 + 5 + 5 + 5 = 20$$

**4** Vyrieš slovnú úlohu.

Korytnačka zniesla spolu 58 vajíčok. Niekoľko z nich už puklo a vyliahli sa mladé korytnačky. Nepuknutých ostalo ešte 19 vajíčok. Koľko mladých korytnačiek sa už vyliahlo?

Zápis  
Spolu..... 58 Výpočet  
 $58 - 19 = 39$   
Nepuknutých.... 19 Odpoveď  
Vyliahlo sa..... ? Vyliahlo sa 39

**5** Doplň čísla, aby vznikli sčítacie rodinky.

58, 18, 40, 100, 63, 52, 28, 36, 55, 24, 72, 25, 16, 9, 38, 47, 3, 64, 17












Zavedenie násobenia  
• Žiak si operujúce prázdnosti o význame násobenia na troch príkladoch. Stále však pri riešení využíva sčítanie.  
• Žiak rieši slovnú úlohu na odčítanie.

$3 \cdot 2 = 6$   
činiteľ činiteľ súčin

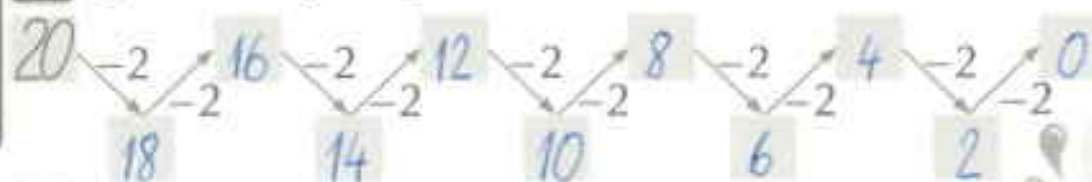
Naučíme sa násobiť dvoma.

Čísla vo farebných okienkach sú násobky čísla 2.

**1** Vypočítaj. Pomôž si obrázkami.

  $1 \cdot 2 = 2$     
   $2 \cdot 2 = 4$     
   $3 \cdot 2 = 6$   
  $5 \cdot 2 = 10$     
   $6 \cdot 2 = 12$     
   $4 \cdot 2 = 8$   
  $7 \cdot 2 = 14$     
   $8 \cdot 2 = 16$   
  $9 \cdot 2 = 18$     
   $10 \cdot 2 = 20$   
  $0 \cdot 2 = 0$

**2** Vyrieš reťazové príklady.



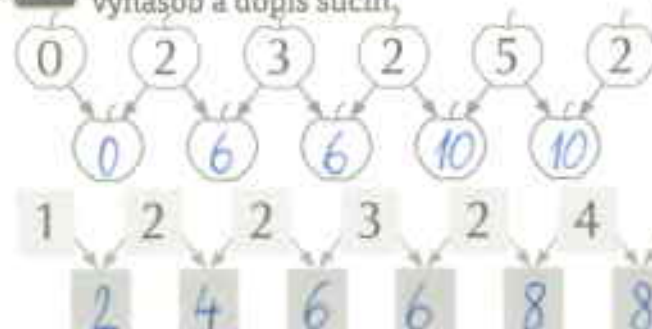
**3** Doplň tak, aby súčet alebo rozdiel čísel v šálkach bolo číslo na čajníku.

(50 + 9)     (84 - 13)  
 (51 + 8)     (55 + 4)     (89 - 18)     (80 - 9)  
 (52 + 7)     (56 + 3)     (87 - 16)     (81 - 10)  
 (53 + 6)     (82 - 11)

Teapots: 59, 71

Ešte vám prezradím, že násobky čísla 2 voláme aj PÁRNE čísla. Nula sem však nepatrí.

**4** Susedné čísla vždy vynásob a dopíš súčin.



**5** Vyfarbi násobky čísla 2.



**Násobenie 2**  
 • Žiak sa oboznamuje s násobkami 2. V rôznych situáciách si uvedomuje geometriu a stereometriu pravej a ľavej strany s násobkami čísla 2. • Žiak sa oboznamuje s výsledkom pravej násobky čísla 2. • Žiak sa oboznamuje s pojmom párnosť, t. j. je násobkom čísla 2. Ostatné čísla budú odlišne používať za neupr. • Žiak má na okrajovej strane násobníka 2.



V každej trojici čísel je jedno z čísel 2.


**1** Ktoré čísla sa skrývajú za rovnakými symbolmi? Dopln vhodné čísla, aby boli príklady vyriešené správne. Počítaj ako trojice príkladov.

$4 + 2 = 6$	$6 + 2 = 8$	$7 + 2 = 9$	$9 + 2 = 11$
$4 - 2 = 2$	$6 - 2 = 4$	$7 - 2 = 5$	$9 - 2 = 7$
$4 \cdot \square = 8$	$6 \cdot 2 = 12$	$7 \cdot 2 = 14$	$9 \cdot 2 = 18$
$\square = 4$	$\triangle = 6$	$\circ = 7$	$\bullet = 9$
$\circ = 2$	$\square = 2$	$\circ = 2$	$\bullet = 2$

**2** Zapiš počet prstov pomocou násobenia.

	$1 \cdot 5 = 5$		$2 \cdot 5 = 10$
	$3 \cdot 5 = 15$		$4 \cdot 5 = 20$

0 · 5 = 0
1 · 5 = 5
2 · 5 = 10
3 · 5 = 15
4 · 5 = 20

**3** Zisti, koľko má kto nasporené. Potom zapiš, koľko kto platí. Nakoniec zisti, koľko komu ostane.

 $10 - 6 = 4$ Ostanú mu <u>4</u> eurá.	 $20 - 16 = 4$ Ostanú mu <u>4</u> eurá.	 $20 - 14 = 6$ Oстане jej <u>6</u> eur.
--	---	---

**4** Zisti a zapiš, ktoré čísla sa ukrývajú v tekvičkách.

5 3 5 3	16	= 5
5 5 5 5	20	= 4
4 9 3 3	19	= 9
5 4 5 4	18	= 3
19 21 18 15		

**5** Dopln vhodné čísla.

54	43	62
$24 + 30$	$37 + 6$	$59 + 3$
$34 + 20$	$35 + 8$	$58 + 4$
$44 + 10$	$36 + 7$	$54 + 8$
$94 - 40$	$34 + 9$	$56 + 6$
$84 - 30$	$38 + 5$	$55 + 7$

Násobenie 5  
 • Žiak sa učí násobenie a násobiteľku 5. Na obrázkovej strane má časť tabuľky v rozsahu 20. • Žiak si pri riešení úlohy v prvej časti učí násobenie a násobiteľku 5. Na obrázkovej strane má časť tabuľky v rozsahu 20. • Žiak si pri riešení úlohy v prvej časti učí násobenie a násobiteľku 5. Na obrázkovej strane má časť tabuľky v rozsahu 20.

MP

**1** Podľa obrázka zostav príklady a vyrieš ich.



$$3 \cdot 3 = 9$$

$$4 \cdot 3 = 12$$

$$2 \cdot 3 = 6$$

$$6 \cdot 3 = 18$$

$$1 \cdot 3 = 3$$

$$5 \cdot 3 = 15$$

0 · 3 = 0  
1 · 3 = 3  
2 · 3 = 6  
3 · 3 = 9  
4 · 3 = 12  
5 · 3 = 15  
6 · 3 = 18

**2** Dopln vhodné čísla, aby boli príklady vypočítané správne.

$$2 \cdot 5 = 10$$

$$2 \cdot 1 = 2$$

$$5 \cdot 2 = 10$$

$$4 \cdot 2 = 8$$

$$9 \cdot 2 = 18$$

$$2 \cdot 8 = 16$$

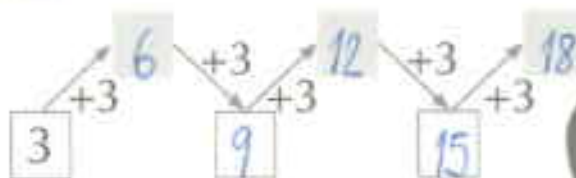
$$7 \cdot 2 = 14$$

$$2 \cdot 6 = 12$$

$$10 \cdot 2 = 20$$



**3** Počítaj reťazové príklady.



**5** Dopln, aby boli príklady správne vypočítané.

$$a) 22 + 9 = 21 + 10$$

$$64 + 8 = 62 + 10$$

$$48 + 7 = 46 + 9$$

$$75 + 6 = 61 + 20$$

$$b) 24 - 9 = 25 - 10$$

$$23 - 8 = 25 - 10$$

$$57 - 7 = 54 - 4$$

$$73 - 6 = 87 - 20$$

**4** Vypočítaj.

$$3 \cdot 3 = 9$$

$$7 \cdot 2 = 14$$

$$6 \cdot 3 = 18$$

$$5 \cdot 3 = 15$$

$$8 \cdot 2 = 16$$

$$2 \cdot 7 = 14$$

$$4 \cdot 3 = 12$$

$$2 \cdot 6 = 12$$

$$0 \cdot 2 = 0$$

$$3 \cdot 4 = 12$$

$$3 \cdot 5 = 15$$

$$2 \cdot 9 = 18$$



Násobenie 3

• Žiak sa oboznamuje s násobkami 3. Pomáha mu pri tom obrázok so strošami. Násobenie 3 tu využije ako sčítanie plodov s počtom 3.  
• Žiak si opakovaným sčítaním rovnakého čísla opreje na psychoprepe vyznam násobenia. • Žiak môže riešiť úlohy y úlohy na násobenie aj ako opakované sčítanie. Zautomatizovaním spôsobu násobenia psychop, je je jednoduchšie nájsť, ako viacnásobne vypočítať číslo.



AMP

**1** Označ farebne násobky čísel. - násobky čísla 2 - násobky čísla 3



**2** Zapíš počet koliesok na korčuliach pomocou násobenia.

$1 \cdot 4 = 4$        $2 \cdot 4 = 8$        $3 \cdot 4 = 12$   
 $4 \cdot 4 = 16$        $5 \cdot 4 = 20$

**3** Dopíš príklady na násobenie, ktoré majú daný výsledok.

*Riešenie:*

12	20	10	6
$6 \cdot 2$	$2 \cdot 10$	$10 \cdot 1$	$1 \cdot 6$
$2 \cdot 6$	$10 \cdot 2$	$5 \cdot 2$	$6 \cdot 1$
$3 \cdot 4$	$5 \cdot 4$	$2 \cdot 5$	$2 \cdot 3$
$4 \cdot 3$	$1 \cdot 20$	$1 \cdot 10$	$3 \cdot 2$

$6 \cdot 2$  a  $2 \cdot 6$  majú rovnaký súčin. Čísla pri násobení môžeme zameniť rovnako ako pri sčítaní a výsledok sa nezmení.

- $6 \cdot 2 = 12$
- $2 \cdot 6 = 12$
- $2 \cdot 4 = 8$
- $4 \cdot 2 = 8$
- $3 \cdot 4 = 12$
- $4 \cdot 3 = 12$
- $5 \cdot 4 = 20$
- $4 \cdot 5 = 20$

**4** Vypočítaj príklady. Priraď obličiek k správnej kvapke.

**5** Spoj násobky čísla 2 v správnom poradí. Obrázok si ľubovoľne dokresli.

$3 \cdot 4 = 12$  (raindrops: 10, 12, 20)  
 $6 \cdot 3 = 18$  (raindrops: 9, 16, 18)  
 $7 \cdot 2 = 14$  (raindrops: 19, 14)  
 $4 \cdot 5 = 20$  (raindrops: 5, 9, 10, 20, 15)  
 $4 \cdot 4 = 16$  (raindrops: 18, 16, 8, 12)



Násobenie 4  
 • Žiak vieť úlohu, v ktorej stojí, že niektoré čísla môžu byť násobkami viacerých čísel. • Žiak sa orientuje v násobilke 4. Na stránke má byť násobilka v obore do 20. • Žiak si pri dopĺňaní príkladov na násobenie môže pridať ľubovoľný spôsob, napr. odpovedať príkladu z okolia strany.

**1** Ktoré čísla sa skrývajú za rovnakými symbolmi? Dopln vhodné čísla, aby boli príklady vyriešené správne. Počítaj ako trojice príkladov.

$\square + \square = 10$	$10 + \square = 12$	$\square + \square = 5$	$\square + \square = 7$
$\square - \square = 6$	$10 - \square = 8$	$\square - \square = 1$	$\square - \square = 3$
$\square \cdot \square = 16$	$10 \cdot \square = 20$	$\square \cdot \square = 6$	$\square \cdot \square = 10$
$\square = \underline{8}$	$\square = \underline{10}$	$\square = \underline{3}$	$\square = \underline{5}$
$\square = \underline{2}$	$\square = \underline{2}$	$\square = \underline{2}$	$\square = \underline{2}$

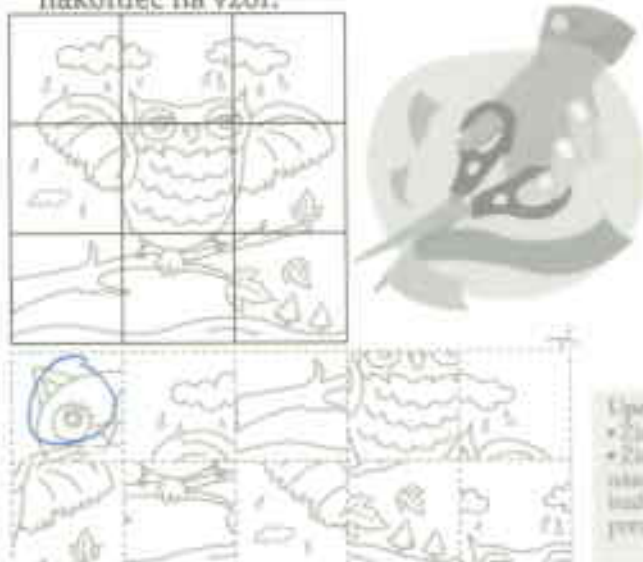
**2** Pozoruj vzor. Každú skupinu zapíš ako dvojicu príkladov a dopíš výsledok.

$\begin{array}{ c } \hline 8 \\ \hline 8 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c } \hline 9 \\ \hline 9 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c } \hline 3 \\ \hline 3 \\ \hline 3 \\ \hline 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c } \hline 7 \\ \hline 7 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c } \hline 2 \\ \hline 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c } \hline 4 \\ \hline 4 \\ \hline 4 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{ c } \hline 8+8 \\ \hline 2 \cdot 8 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c } \hline 9+9 \\ \hline \square \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c } \hline 3+3+3+3 \\ \hline 4 \cdot 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c } \hline 7+7 \\ \hline 2 \cdot 7 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c } \hline 2+2 \\ \hline 2 \cdot 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c } \hline 4+4+4 \\ \hline 3 \cdot 4 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{ c } \hline 16 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c } \hline 18 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c } \hline 12 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c } \hline 14 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c } \hline 4 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c } \hline 12 \\ \hline \end{array}$

**3** Vypočítaj, koľko zaplatíš, ak kúpiš určený počet hračiek.

 3€	 2€	 4€	 5€
$4 \cdot 3 = 12$ €	$7 \cdot 2 = \square$ €	$4 \cdot 4 = 16$ €	$4 \cdot 5 = 20$ €

**5** Vystrihni štvorčeky a poskladaj ich podľa vzoru. Štvorček, ktorý je navyše, nalep nakoniec na vzor.



**4** Vynásob a dopln súčin čísel.

$\begin{array}{ c } \hline 6 \\ \hline 2 \quad 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c } \hline 2 \quad 4 \\ \hline 8 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c } \hline 15 \\ \hline 3 \quad 5 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c } \hline 6 \quad 3 \\ \hline 18 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{ c } \hline 4 \\ \hline 1 \quad 4 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c } \hline 5 \quad 4 \\ \hline 20 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c } \hline 18 \\ \hline 2 \quad 9 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c } \hline 8 \quad 2 \\ \hline 16 \\ \hline \end{array}$

Výsledok známych spôsobov násobenia  
 • Žiak si pri riešení prvú úlohu môže pomôcť ľubovoľným spôsobom.  
 • Žiak si overuje, či je výsledok správny, že v každom prípade súčin čísel je rovnaký.  
 • Žiak sa pripravuje na riešenie slovných úloh, v ktorých bude využívať násobenie.  
 • Žiak si pri riešení vystrihovaný úlohu prvý kúsok poskladá a potom zostávajúce.



# 1 Násob číslo 1.

$1 \cdot 1 = 1$



$1 \cdot 6 = 6$



$1 \cdot 2 = 2$



$1 \cdot 7 = 7$



$1 \cdot 3 = 3$



$1 \cdot 8 = 8$



$1 \cdot 4 = 4$



$1 \cdot 9 = 9$



$1 \cdot 5 = 5$



$1 \cdot 10 = 10$



Ak je pri násobení jedno z čísel jednotka, súčin bude rovnaký ako druhé číslo.



# 2 Vypočítaj a doplň do tabuliek vhodné čísla.

↙	1	2	5	6	7
2	2	4	10	12	14
3	3	6	15	18	21

↙	4	1	5	3
4	16	4	20	12
1	4	1	5	3



# 3 Doplň chýbajúce čísla, aby boli príklady správne vyriešené.

$$\begin{array}{l}
 12 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 = 2 \\
 30 - 5 - 5 - 5 - 5 - 5 = 5 \\
 10 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 20 \\
 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 30 \\
 60 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 = 10 \\
 0 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 = 50
 \end{array}$$

0 · 1 = 0
1 · 1 = 1
2 · 1 = 2
3 · 1 = 3
4 · 1 = 4
5 · 1 = 5
6 · 1 = 6
7 · 1 = 7
8 · 1 = 8
9 · 1 = 9
10 · 1 = 10

# 4 Vyríš slovnú úlohu.

Mamička kúpila 3 svietniky. Na každom boli 4 sviečky. Koľko sviečok bolo na všetkých svietnikoch spolu?

Zápis

Svietniky

Na každom  sviečky

Spolu  sviečok

Výpočet

$3 \cdot 4 = 12 \text{ alebo } 4 + 4 + 4$

Odpoveď

Na svietnikoch bolo spolu  sviečok.

# 5 Spájaj násobky čísla 3, ako idú za sebou.

Spájaj násobky čísla 2, ako idú za sebou.



Násobenie 1

• Žiak sa oboznámi s násobkami 1. Na okraj má čísla násobky v rade do 10. • Žiak sa podľa pravidiel môže rýchlo naučiť násobiť ľubovoľné číslo 1. • Žiak rieši slovnú úlohu na násobenie. • Žiak si vyskúša násobky čísla 2 a 3.

**1** Násob číslo 0.

$0 \cdot 1 = 0$	$1 \cdot 0 = 0$	$0 \cdot 6 = 0$	$6 \cdot 0 = 0$
$0 \cdot 2 = 0$	$2 \cdot 0 = 0$	$0 \cdot 7 = 0$	$7 \cdot 0 = 0$
$0 \cdot 3 = 0$	$3 \cdot 0 = 0$	$0 \cdot 8 = 0$	$8 \cdot 0 = 0$
$0 \cdot 4 = 0$	$4 \cdot 0 = 0$	$0 \cdot 9 = 0$	$9 \cdot 0 = 0$
$0 \cdot 5 = 0$	$5 \cdot 0 = 0$	$0 \cdot 10 = 0$	$10 \cdot 0 = 0$

Ak je pri násobení jedno z čísel nula, výsledok bude vždy nula.  
 $4 \cdot 0 = 0$   
 $0 \cdot 4 = 0$



**2** Na každý nákup máš 20 eur. Zisti, koľko kusov nakúpiš a koľko zaplatíš, ak chceš kúpiť z rovnakého tovaru čo najviac kusov.



Rôzne zápisy.

$$20 : 5 = 4$$

Kúpim 4 kusy.

Zaplatím 20 eur.



$$8 + 8 = 16$$

Kúpim 2 kusy.

Zaplatím 16 eur.



$$4 + 4 + 4 + 4 + 4$$

Kúpim 5 kusov.

Zaplatím 20 eur.

- 0:0=0
- 1:0=0
- 2:0=0
- 3:0=0
- 4:0=0
- 5:0=0
- 6:0=0
- 7:0=0
- 8:0=0
- 9:0=0
- 10:0=0

**3** Doplň čísla, aby platila rovnosť.

$4 \cdot 2 = 8$

$5 \cdot 2 = 10$

$7 \cdot 2 = 14$

$9 \cdot 2 = 18$

$0 \cdot 2 = 0$

$3 \cdot 3 = 9$

$5 \cdot 3 = 15$

$6 \cdot 3 = 18$

$1 \cdot 3 = 3$

$0 \cdot 3 = 0$



$4 \cdot 4 = 16$

$5 \cdot 4 = 20$

$2 \cdot 4 = 8$

$3 \cdot 4 = 12$

$0 \cdot 4 = 0$

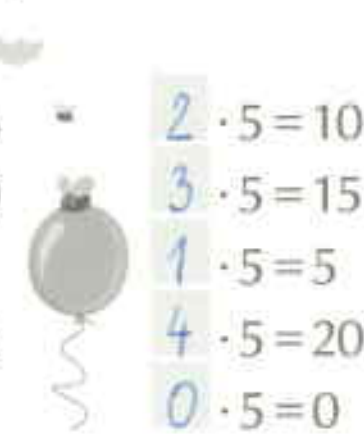
$2 \cdot 5 = 10$

$3 \cdot 5 = 15$

$1 \cdot 5 = 5$

$4 \cdot 5 = 20$

$0 \cdot 5 = 0$



**4** Zväčši čísla 2, 1 a 0 podľa zadania.

a) 5-krát

b) 4-krát

c) 7-krát

$2 \cdot 5 = 10$

$2 \cdot 4 = 8$

$2 \cdot 7 = 14$

$1 \cdot 5 = 5$

$1 \cdot 4 = 4$

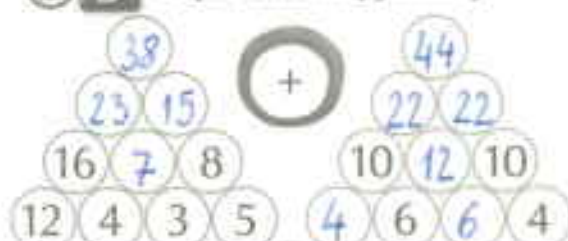
$1 \cdot 7 = 7$

$0 \cdot 5 = 0$

$0 \cdot 4 = 0$

$0 \cdot 7 = 0$

**5** Doplň sčítacie pyramídy.



**Násobenie 0**

- Žiak sa oboznamuje s násobilkou 0. Na úroveň má časť násobilky
- Žiak sa podľa pravidiel môže rýchlo naučiť násobiť ľubovoľné číslo 0.
- Žiak si pri sčítaní čísel s ystovaním môže porovnať násobenie alebo porovnanie modelmi peňazí.



**1** Vyrieš slovné úlohy.

Lea si kúpila v hračkárstve 6 bábik. Každá jedna bábika stála 2 eurá. Koľko eur zaplatila za všetkých 6 bábik?

Zápis

Bábik  kusov

Jedna bábika  eurá

Za 6 bábik

Výpočet

$$6 \cdot 2 = 12$$

Odpoveď

Za šesť bábik zaplatila  eur.



Lojzo si kúpil 3 lietadielka. Každé jedno lietadielko stálo 5 eur. Koľko eur zaplatil za všetky 3 lietadielka?

Zápis

Lietadielok  kusy

Jedno lietadielko  eur

Za 3 lietadielka

Výpočet

$$3 \cdot 5 = 15$$

Odpoveď

Za tri lietadielka zaplatil  eur.



Do jednej vázy sa zmestí 5 ruží. Koľko ruží sa zmestí do 4 váz?

Zápis

Do 1 vázy  ruží

Do 4 váz

Výpočet

$$5 \cdot 4 = 20$$

Odpoveď

Do štyroch váz sa zmestí  ruží.



Do jednej poličky sa zmestia 3 knihy. Koľko kníh sa zmestí do 4 poličiek?

Zápis

Do 1 poličky  knihy

Do 4 poličiek

Výpočet

$$3 \cdot 4 = 12$$

Odpoveď

Do štyroch poličiek sa zmestí  kníh.



**2** Vyrieš slovnú úlohu.

Peťka ukladala zaváraniny do dvoch rovnakých políc. Do jednej police sa zmestilo 10 pohárov. Koľko pohárov sa zmestilo do dvoch políc?

Zápis

Jedna polica  pohárov

Dve police  pohárov

Výpočet

$$10 \cdot 2 = 20$$

Odpoveď

Do dvoch políc sa zmestí .



**3** K obrázkom vytvor úlohu. Doplň zápis a vyrieš úlohu.



Zápis

Kvetináčov ...

Kvetrov v jednom ...

Výpočet

$$4 \cdot 2 = 8$$

Odpoveď

V kvetináčoch je  kvetrov.

Slovné úlohy na násobenie

• Žiak rieši úlohu na násobenie. Terano samostatne vypracoval celú, mohol sa k nej vrátiť a pokusil sa rozhodnúť na viac etáp.

**1** Každú skupinu medovníkov rozdeľ na dve rovnaké časti.



Deti dostanú po 4 medovníky.



Deti dostanú po 6 medovníkov.



Deti dostanú po 8 medovníkov.

**2** Trom deťom spravodlivo rozdeľ:

a) 6 lopt.



b) 9 šarkanov.



c) 15 eur.



d) 3 guľky.



**3** Ku každému stĺpiku priviaž rovnaký počet lodí. Všetky lode musia byť priviazané.



**5** Doplň do tabuľky čísla od 1 do 4 tak, aby sa žiadne číslo neopakovalo ani v riadku, ani v stĺpci.

4		2
		4
	3	
1		

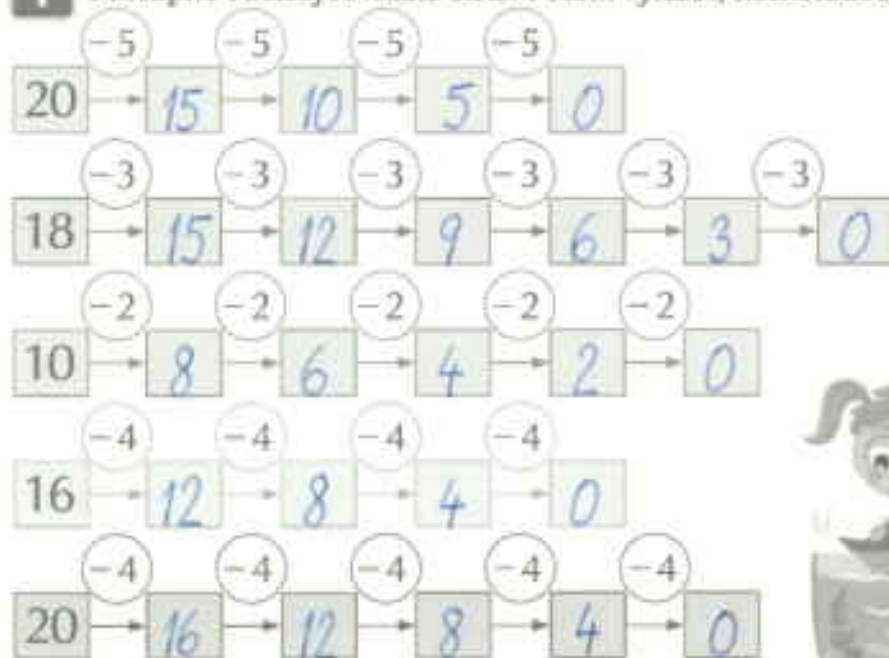
**4** Vypočítaj a doplň výsledky.

0 · 1	4 · 3	9 · 1	6 · 3	4 · 1
0	12	9	18	4
2 · 7	4 · 4	1 · 1	5 · 4	
14	16	1	20	

**Príprava na delenie - hľadanie súvislostí medzi vytváraním skupín a deľením**  
 • Žiak sa riešením úloh s deľením predstavuje na skupiny s rovnakým počtom prípravuje na pochopenie delenia. • Na stĺpiky robí započítaním priviazaných lodí. • Žiak so vzrozm okoli pomocou ine situácie, v ktorých treba deliť skupiny predstavuje na skupiny a dvojit počtom. • Žiak môže pri dopĺňaní čísel postupovať ľubovoľným spôsobom.



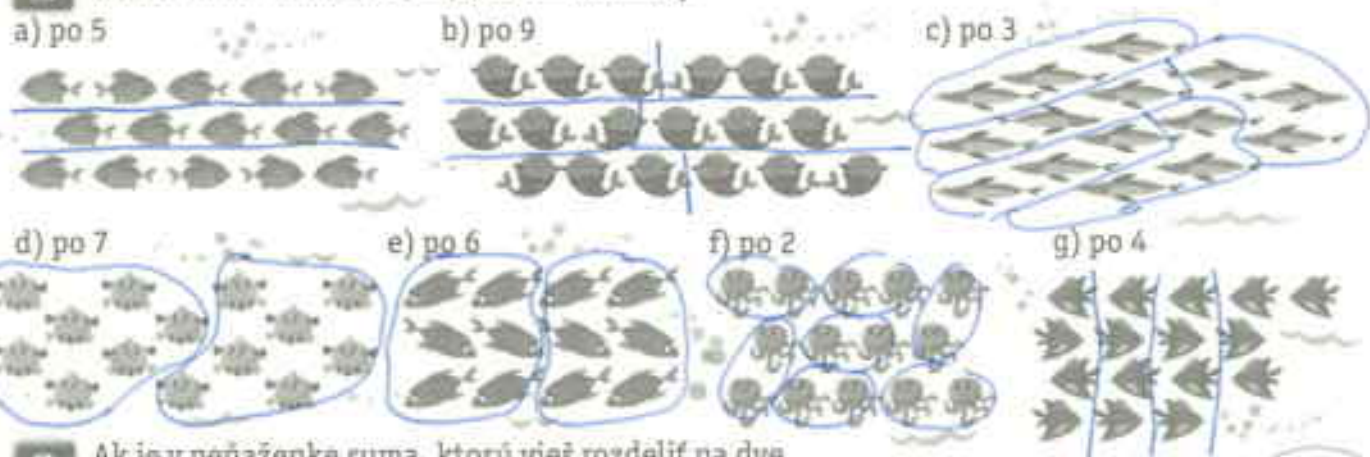
**1** Postupne odčítaj rovnaké čísla. Potom vyfarbi, koľkokrát sa odčítavalo.



3	4	5
5	7	6
6	5	10
4	5	6
6	4	5



**2** Rozdeľ na rovnaké skupiny podľa zadania.



**3** Ak je v peňaženke suma, ktorú vieš rozdeliť na dve rovnaké časti tak, aby si nepoužil/-a centy, vyfarbi ju.

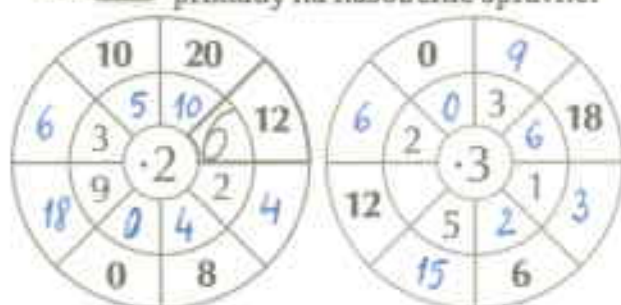


Peniaze nesmieš zameniť za centy.

**4** Podľa vzoru tvor príklady a zapisuj ich do štvorcovej siete.



**5** Dopln čísla tak, aby boli príklady na násobenie správne.



Príprava na delenie – hľadanie závislostí medzi opakovanými odčítaniami a delením  
 • Žiak sa viacnásobným odčítaním pripravuje na pochopenie výšok delenia. • Žiak si pri delení peňazí tak dve poruška časti môže pomôcť papierovými modelmi peňazí alebo lístkami. • Žiak využije skúsenosti so skladaním z kusiek a počet štvorcov zapisuje príkladom na násobenie. • Žiak pri dopĺňaní využije ľubovoľné pomôcky.

Táto dvojbodka je znak delenia. Voláme ju delené.



$4 : 2 = 2$   
delenec deliteľ podiel

Štyri delené dva sa rovná dva.



**1** Vydeľ. Správny výsledok označ.

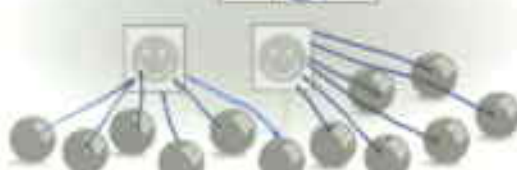
$8 : 2 = 2 \ 3 \ 4$



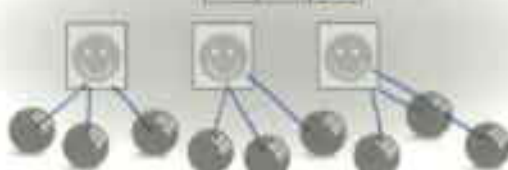
$15 : 3 = 3 \ 4 \ 5$



$12 : 2 = 5 \ 6 \ 7$



$9 : 3 = 9 \ 6 \ 3$



$10 : 2 = 5 \ 6 \ 7$



$12 : 3 = 4 \ 3 \ 5$



Pri riešení si môžeš pomáhať odčítaním.

**2** Vydeľ. Správny výsledok zapíš podľa vzoru.

6		$6 : 3 = 2$	8		$8 : 4 = 2$
9		$9 : 3 = 3$	12		$12 : 4 = 3$
12		$12 : 3 = 4$	20		$20 : 4 = 5$

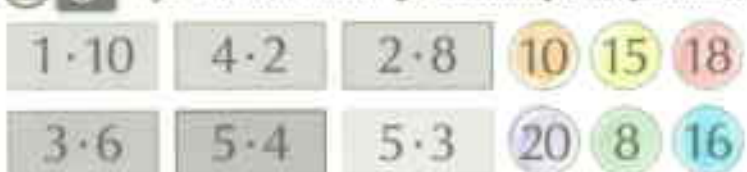
**3** Doplň vhodné činitele, aby boli príklady vyriešené správne.

*Rôzne riešenia.*

$9 = 3 \cdot 3$	$18 = 3 \cdot 6$	$15 = 3 \cdot 5$	$12 = 3 \cdot 4$	$20 = 4 \cdot 5$
$18 = 6 \cdot 3$	$12 = 2 \cdot 6$	$10 = 2 \cdot 5$	$16 = 4 \cdot 4$	$20 = 2 \cdot 10$


**4** Doplň chýbajúce čísla.

**5** Vyfarbi kolieska s výsledkami podľa príkladov.




Zareďujte delenia  
 • Žiak sa obracia na znak delenia a so znakom delenia. Hľadí čiže, v ktorých dany počet delí na určitý počet skupín rovných dielcov. • Žiak musí skúšať s deliteľom výsledok (pomocou delenia). • Žiak si pri dopĺňaní čísel do príkladov pomáha ľubovoľným spôsobom.






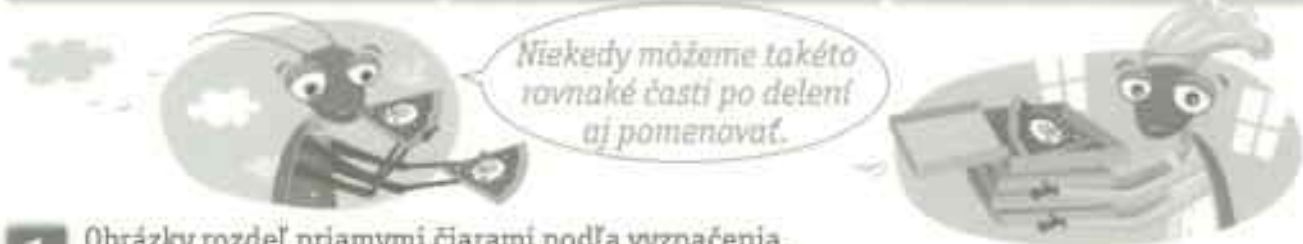
Ak ju rozdelím na 2 rovnaké časti, každá časť sa volá polovica.



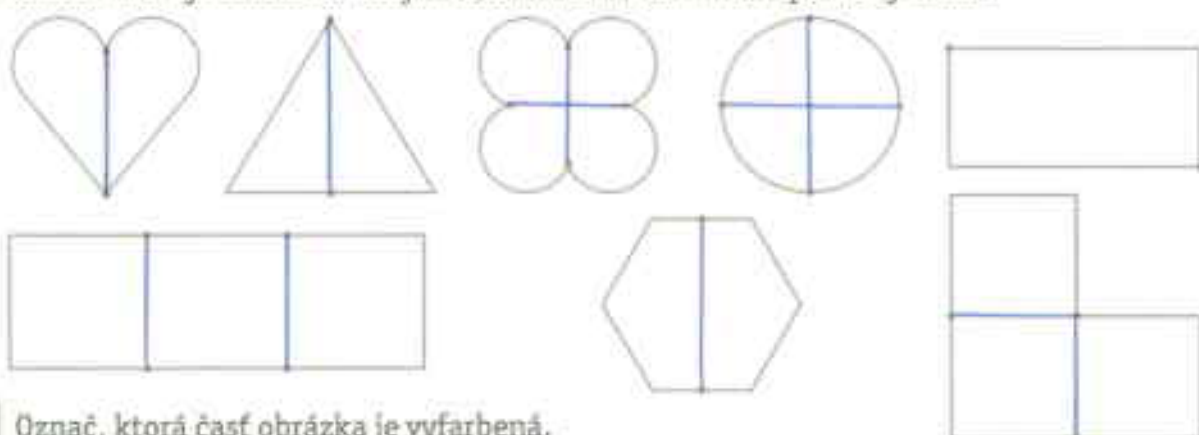
Ak ju rozdelím na 4 rovnaké časti, každá časť sa volá štvrtina.



Ak ju rozdelím na 3 rovnaké časti, každá časť sa volá tretina.






**1** Obrázky rozdeľ priamymi čiarami podľa vyznačenia. Každú časť vyfarbi inak. Vždy urči, ktorá časť obrázka sa práve vyfarbila.



**2** Označ, ktorá časť obrázka je vyfarbená.

<input checked="" type="checkbox"/> POLOVICA		<input type="checkbox"/> POLOVICA		<input type="checkbox"/> POLOVICA	
<input type="checkbox"/> TRETINA		<input type="checkbox"/> TRETINA		<input checked="" type="checkbox"/> TRETINA	
<input type="checkbox"/> ŠTVRTINA		<input checked="" type="checkbox"/> ŠTVRTINA		<input type="checkbox"/> ŠTVRTINA	

**3** Podľa obrázkov počítaj a doplňaj.

		
$4 \cdot 4 = 16$	$4 \cdot 3 = 12$	$2 \cdot 9 = 18$
$16 : 4 = 4$	$12 : 3 = 4$	$18 : 9 = 2$

**4** Zostav šesť príkladov na delenie a vyrieš ich.

12 16 20 : 2 4

$12 : 2 = 6$	$16 : 4 = 4$
$12 : 4 = 3$	$20 : 2 = 10$
$16 : 2 = 8$	$20 : 4 = 5$

**5** Vypočítaj. Podľa výsledkov vyfarbením priraď k správnej škatulke.

$3^{24} : 8$	$0 : 6$	$4^{20} : 5$	$2^{12} : 9$
$7^{14} : 2$	$4^6 : 4$	$3^9 : 3$	$2^{20} : 10$
$5^{20} : 4$	$3^{17} : 6$	$4^{23} : 7$	$5^{25} : 5$

< 20      = 20      > 20

Delenie na rovnaké časti. Príprava na prácu so zlomkami

• Žiak sa zúčastňuje v rými, že časť celku, ktorá vzniká delením môžeme pomenovať; je potrebné, aby pochopil, že toto pomenovanie použijeme len v prípade, že celok je rozdelený na rovnaké časti. • Žiak sa rozdeľom tretej úlohy pripravuje na orientáciu úlohou medzi násobením a delením, neskôr konkrétne pokračuje delením a násobek. • V poslednej úlohe si žiak musí porovnať výsledky.

Āk sa dá počet vecí (napr. 26) rozdeliť na dve rovnaké časti (po 13) a nič neostane, je počet vecí párny. Āj takéto číslo (26) je párne.



**1** Pracuj podľa vzoru.

$8 : 2 = 4$  , lebo  $4 \cdot 2 = 8$

$20 : 2 = 10$  , lebo  $10 \cdot 2 = 20$

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

$16 : 2 = 8$  , lebo  $8 \cdot 2 = 16$

$10 : 2 = 5$  , lebo  $5 \cdot 2 = 10$

$10 : 5 = 2$  , lebo  $2 \cdot 5 = 10$

$20 : 5 = 4$  , lebo  $4 \cdot 5 = 20$

$15 : 5 = 3$  , lebo  $3 \cdot 5 = 15$

$5 : 5 = 1$  , lebo  $1 \cdot 5 = 5$

$0 : 5 = 0$  , lebo  $0 \cdot 5 = 0$



Nula však nie je párne číslo.

**2** Vypočítaj a zapíš, koľko stojí jeden kus. Potom si vymysli podobné úlohy a vyrieš ich.



16€



18€



14€

$16 : 4 = 4$

$18 : 3 = 6$

$14 : 2 = 7$

stojí 4 €.

stojí 6 €.

stojí 7 €.



15€



6€



10

$15 : 3 = 5$

$6 : 3 = 2$

$10 : 1 = 10$

stojí 5 €.

stojí 2 €.

stojí 10 €.

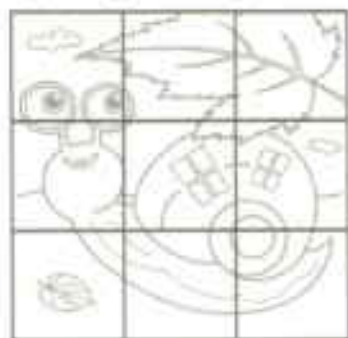
Röšne riešenia

**3** Z čísel a znakov na kartičkách utvor správne vyriešené príklady.

Kartičky môžeš použiť aj viackrát.

10 1 20  
5 16 4  
0 6 18 3  
7 2 14  
10 9 2  
= · : 8  
18 : 2 = 9  
2 · 3 = 6  
14 : 2 = 7  
14 : 7 = 2  
Röšne riešenia.

**5** Vystrihni štvorcíky a poskladaj ich podľa vzoru. Štvorček, ktorý je navyše, nalep nakoniec na vzor.



**4** Vyfarbi príklad podľa farby výsledku.

$4 \cdot 4$	$12 : 6$
$8 \cdot 2$	$18 : 3$
$6 \cdot 3$	$20 : 5$
$3 \cdot 5$	$16 : 4$



Využi tie známe spojivé násobenia pri odhadnutí výsledku na delenie  
• Žiak na kartičku vložil úlohu na delenie vysúdza výpočet násobenia.  
• Žiak si pri odhadnutí výsledku pomáha aj papeterovými modelmi peňazí.  
• Žiak pri skladaní ríbeňáku postupuje ako na s. 28.  
• Žiak pri tvorení príkladov môže postupovať ľubovoľným spôsobom, napr. s kartičkami so znakmi a s číslami.



# 1 Počítaj.

Delenie číslom 1 je ľahké.  $7:1=7$ , lebo  $1 \cdot 7=7$ .

$10:1=10$	$7:1=7$	$0:1=0$	$0:6=0$
$5:1=5$	$8:1=8$	$0:2=0$	$0:7=0$
$9:1=9$	$2:1=2$	$0:3=0$	$0:8=0$
$3:1=3$	$4:1=4$	$0:4=0$	$0:9=0$
$6:1=6$	$1:1=1$	$0:5=0$	$0:10=0$

Číslom nula sa deliť nedá.

Ale číslo nula deliť vieme. Výsledok je vždy nula.

# 2 Doplň vhodné čísla.

Rovné výsledky.

12	3	16	0
$3 \cdot 4$	$12:4$	$2 \cdot 8$	$0:1$
$4 \cdot 3$	$9:3$	$4 \cdot 4$	$0:5$
$2 \cdot 6$	$3:1$	$8 \cdot 2$	$0:10$

# 3 Vyrieš slovnú úlohu.

Filip a Juraj dostali spolu 16 počítačových úloh. Rozdelili si ich na dve rovnaké časti. Koľko úloh mal vyriešiť každý chlapec?

Zápis

Dostali

16

Rozdelili na

2

časti

Každý mal

?



Výpočet

$$16:2=8$$

Odpoveď:

Každý chlapec mal vyriešiť 8 úloh.

# 4 Ku každému číslu napíš čo najviac čísel, ktorými ho vieš vydeliť.

10 10, 5, 2, 1

8 8, 4, 2, 1

16 16, 8, 4, 2, 1

14 14, 7, 2, 1

12 12, 6, 4, 3, 2, 1

15 15, 5, 3, 1

20 20, 10, 5, 4, 2, 1

9 9, 3, 1

18 18, 9, 6, 3, 2, 1

6 6, 3, 2, 1

Pomôcť je v učebnici.

# 5 Vyfarbi podľa výsledkov.

20 12 10 15 16 18

Delenie 1 a 0

• Žiak sa oboznamuje s delením číslom 1 a delením nuly. Zároveň sa oboznamuje s pravidlom, že nulu deliť nesmie. • Žiak si pri dopĺňaní môže pomôcť tabuľkou násobenia.

**1** Podľa obrázkov zostav úlohy a vyrieš ich.



$$2 \cdot 8 = 16$$

$$16 : 8 = 2$$



$$3 \cdot 6 = 18$$

$$18 : 6 = 3$$



$$3 \cdot 5 = 15$$

$$15 : 5 = 3$$

**2** Vypočítaj.

$8 : 4 = 2$	$8 : 8 = 1$	$18 : 9 = 2$	$3 : 3 = 1$	$0 : 4 = 0$
$10 : 2 = 5$	$20 : 2 = 10$	$20 : 4 = 5$	$7 : 1 = 7$	$15 : 5 = 3$
$6 : 3 = 2$	$14 : 2 = 7$	$12 : 3 = 4$	$4 : 2 = 2$	$16 : 4 = 4$
$12 : 2 = 6$	$18 : 3 = 6$	$9 : 3 = 3$	$14 : 7 = 2$	$10 : 10 = 1$
$4 : 4 = 1$	$20 : 5 = 4$	$6 : 2 = 3$	$15 : 3 = 5$	$0 : 7 = 0$

**3** Vypočítaj.

a) Učiteľka rozdelila 20 zošitov na 5 rovnakých kôpok. Koľko zošitov bolo v jednej kôpke?

Zápis

5 kôpok  zošitov

1 kôpka  zošitov



Výpočet  $20 : 5 = 4$

Odpoveď *V jednej kôpke bolo 4 zošity.*

b) Učiteľ rozdelil 18 učebníc na 3 rovnaké kôpky. Koľko učebníc bolo v jednej kôpke?

Zápis

3 kôpky  učebníc

1 kôpka  učebníc



Výpočet  $18 : 3 = 6$

Odpoveď *V jednej kôpke bolo 6 učebníc.*

**4** Vypočítaj.

<input type="text" value="2"/>	$\cdot 6$	<input type="text" value="12"/>	$: 3$	<input type="text" value="4"/>	$\cdot 5$	<input type="text" value="20"/>	$: 2$	<input type="text" value="10"/>
<input type="text" value="1"/>	$\cdot 7$	<input type="text" value="7"/>	$\cdot 2$	<input type="text" value="14"/>	$: 7$	<input type="text" value="2"/>	$\cdot 9$	<input type="text" value="18"/>
<input type="text" value="0"/>	$\cdot 0$	<input type="text" value="4"/>	$: 2$	<input type="text" value="8"/>	$: 2$	<input type="text" value="16"/>	$: 4$	<input type="text" value="4"/>

**5** Hľadaj 9 odlišností. Odlišnosti označ.



Upevňovanie spojov delenia

• Žiak rieši úlohy, v ktorých využíva súvis medzi násobením a delením. • Žiak si pri riešení slovných úloh na delenie môže pomôcť hovorovými spôsobmi. • Žiak rieši sešňavé príklady. • Žiak pri hľadani rozdielov označuje o odlišnosti obrázka, čím sa zať možnosť nepočíta.



**1** Vypočítaj. Vyfarbi na obrázku súčin.

- |                   |                  |
|-------------------|------------------|
| $1 \cdot 3 = 3$   | $4 \cdot 2 = 8$  |
| $9 \cdot 2 = 18$  | $3 \cdot 4 = 12$ |
| $5 \cdot 3 = 15$  | $5 \cdot 2 = 10$ |
| $2 \cdot 3 = 6$   | $3 \cdot 3 = 9$  |
| $8 \cdot 2 = 16$  | $2 \cdot 2 = 4$  |
| $7 \cdot 2 = 14$  | $2 \cdot 1 = 2$  |
| $10 \cdot 2 = 20$ | $6 \cdot 0 = 0$  |



**2** Vypočítaj a dopíš správne čísla.

- |                        |                         |                        |
|------------------------|-------------------------|------------------------|
| 20 → 5-krát menšie → 4 | 14 → 7-krát menšie → 2  | 16 → 4-krát menšie → 4 |
| 18 → 3-krát menšie → 6 | 8 → 4-krát menšie → 2   | 10 → 5-krát menšie → 2 |
| 12 → 2-krát menšie → 6 | 20 → 2-krát menšie → 10 | 18 → 2-krát menšie → 9 |

**3** Vyrieš slovnú úlohu.

Mamička dala svojim deťom spolu 9 eur. Každé dieťa dostalo 3 eurá. Koľko detí má mamička?

Zápis Dala spolu 9  
 Každé dostalo 3 €  
 Má detí ?



Výpočet 9 : 3 = 3  
 Odpoveď Mamička má 3 deti



**4** Pozoruj vzor. Hľadaj a vypíš podobné príklady. Hľadaj vo všetkých smeroch.

6	2	3	7	2
3	12	4	4	16
18	6	5	2	8
2	1	20	2	10
9	6	15	3	5

$5 \cdot 4 = 20$   
 $4 \cdot 5 = 20$   
 $20 : 4 = 5$   
 $20 : 5 = 4$

$2 \cdot 6 = 12$        $6 \cdot 1 = 6$   
 $6 \cdot 2 = 12$        $1 \cdot 6 = 6$   
 $12 : 2 = 6$        $6 : 6 = 1$   
 $12 : 6 = 2$        $6 : 1 = 6$

**5** Zoraď čísla podľa veľkosti. Začni vždy najmenším.

58	45	15	75	57	98	82	27
15	27	45	57	58	75	82	98
34	21	43	19	12	69	90	39
12	19	21	34	39	43	69	90
14	94	4	74	0	44	100	84
0	4	14	44	74	84	94	100

Upozornenie: pri práci násobením a delením  
 • Znak vypočíta stĺpcu a vytlačí riadok čísel na loptičku noty.  
 • Znak pri hľadani rovnostného čísla vypočíta delenie. • Znak môže najť  
 soľu výs. trojic. čísel, ako je riadok. Dáňo skapiny a moľo zame-  
 čiť na papier.

Každé číslo použi vždy len raz.



**1** Vytvor príklad tak, že vyberieš delenca a deliteľa. Príklad vyrieš.

$16 : 4 = 4$	$14 : 7 = 2$	$16 : 8 = 2$	$20 : 10 = 2$
$15 : 5 = 3$	$18 : 3 = 6$	$18 : 9 = 2$	$9 : 3 = 3$
$9 : 1 = 9$	$8 : 2 = 4$	$12 : 6 = 2$	$12 : 4 = 3$



**2** Podľa počtu štvorcíkov zostav príklady a vypočítaj ich.

	$3 \cdot 5 = 15$		$7 \cdot 2 = 14$		$3 \cdot 6 = 18$
	$5 \cdot 3 = 15$		$2 \cdot 7 = 14$		$6 \cdot 3 = 18$
	$15 : 3 = 5$		$14 : 2 = 7$		$18 : 6 = 3$
	$15 : 5 = 3$		$14 : 7 = 2$		$18 : 3 = 6$
	$3 \cdot 4 = 12$		$10 \cdot 2 = 20$		
	$4 \cdot 3 = 12$		$2 \cdot 10 = 20$		
	$12 : 3 = 4$		$20 : 2 = 10$		
	$12 : 4 = 3$		$20 : 10 = 2$		

**3** Doplň správne čísla.

$3 \cdot 5 = 15$	$8 \cdot 2 = 16$	$6 \cdot 3 = 18$	$2 \cdot 9 = 18$
$1 \cdot 5 = 5$	$4 \cdot 4 = 16$	$2 \cdot 3 = 6$	$5 \cdot 4 = 20$
$0 \cdot 10 = 0$	$2 \cdot 8 = 16$	$4 \cdot 3 = 12$	$7 \cdot 1 = 7$

**4**

Doplň.

	12
6	· 2
4	· 3
3	· 4
2	· 6
1	· 12

**5**

Pozoruj a zapíš čas, ktorý ukazujú hodiny.

9.15 hod.	8.20 hod.	12.05 hod.	5.10 hod.	5.05 hod.	5.15 hod.

Upevňovanie spojov násobenia a delenia  
 • Žiak si pred riešením opakuje význam pojmov delenca, deliteľ, podiel. • Žiak zapíše počet štvorcíkov týmito rôznymi spôsobmi, dvakrát ako násobenie, dvakrát ako delenie. • Žiak si pri zapísaní časových údajov môže pomôcť ľubovoľným spôsobom.



**1** Vypočítaj.

a) $5 \cdot 4 = 20$	$4 \cdot 4 = 16$	b) $4 : 1 = 4$	$18 : 9 = 2$
$2 \cdot 2 = 4$	$4 \cdot 2 = 8$	$8 : 2 = 4$	$16 : 2 = 8$
$1 \cdot 4 = 4$	$2 \cdot 7 = 14$	$12 : 3 = 4$	$14 : 7 = 2$
$2 \cdot 3 = 6$	$1 \cdot 1 = 1$	$15 : 5 = 3$	$20 : 4 = 5$
$2 \cdot 8 = 16$	$3 \cdot 5 = 15$	$16 : 4 = 4$	$18 : 3 = 6$
$3 \cdot 5 = 15$	$9 \cdot 2 = 18$	$0 : 6 = 0$	$10 : 10 = 1$

**2** Prečítaj si pravidlo každej postupnosti čísel a dopiš chýbajúce čísla.

a) násobky čísla 2

2 4 6 8 10 12 14 16 18 20

b) násobky čísla 4

4 8 12 16 20

c) násobky čísla 3

3 6 9 12 15 18

d) násobky čísla 5

5 10 15 20

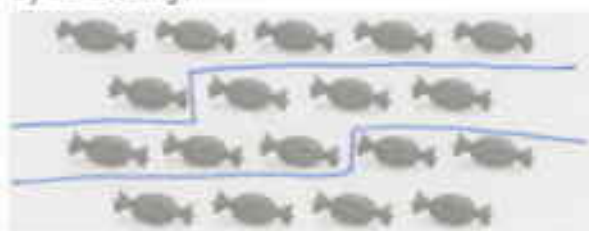


**3** Rozdeľ cukríky na stole:

a) na polovice,



b) na tretiny.



**4** Vypočítaj.

$74 + 20 = 94$	$96 - 80 = 16$	$54 + 36 = 90$	$81 - 18 = 63$
$48 + 6 = 54$	$72 - 8 = 64$	$38 + 13 = 51$	
$30 + 27 = 57$	$61 - 27 = 34$	$57 - 36 = 21$	



**5** Z číslic zostav čo najviac rôznych dvojčíferných čísel. Číslicu môžeš v jednom čísle použiť viackrát.

2 8 3

22, 28, 23, 82, 88, 83, 32, 38, 33

**6** Pozoruj vzor. Napíš ďalšie vety podľa vzoru.

Môj bicykel je najpomalší.

Môj bicykel nie je najpomalší.

Zajtra bude pršať.

Zajtra nebude pršať.

Futbalisti Slovenska dnes nevyhrajú.

Futbalisti Slovenska dnes vyhrajú.

Upevňovanie spojov násobenia a delenia

• Žiak si precvičuje spoj násobenia a delenia v obore do 20. • Žiak preskúša obidva spôsoby na polovice a tretiny uťeť, čo znamená rozdeliť na polovice a tretiny. • Žiak pri popretí tvrdími možno využije predponu ne- a slovo spojenie nie je.

MP

1 Vypočítaj.

$3 \cdot 3 = 9$

$14 : 2 = 7$

$7 \cdot 2 = 14$

$9 : 1 = 9$

$6 \cdot 2 = 12$

$15 : 3 = 5$

$4 \cdot 4 = 16$

$10 : 2 = 5$

$7 \cdot 1 = 7$

$18 : 6 = 3$

$4 \cdot 5 = 20$

$18 : 9 = 2$

$0 \cdot 5 = 0$

$9 : 3 = 3$

$3 \cdot 6 = 18$

$20 : 5 = 4$

$10 \cdot 2 = 20$

$5 : 5 = 1$

$2 \cdot 8 = 16$

$4 : 2 = 2$

Počet bodov: 

2 Doplní znaky alebo \*, aby boli príklady správne vyriešené.

$2 \cdot 3 = 6$

$4 \cdot 3 = 12$

$12 : 4 = 3$

$20 : 2 = 10$

$9 \cdot 2 = 18$

$5 \cdot 4 = 20$

$4 : 4 = 1$

$18 : 9 = 2$

$0 \cdot 7 = 0$

$3 \cdot 5 = 15$

alebo

Počet bodov: 

4 Koľko eur stojí jeden kus?

Za 3  zaplatíš 6 €.  $6 : 3 = 2$

Za 4  zaplatíš 20 €.  $20 : 4 = 5$

Za 2  zaplatíš 16 €.  $16 : 2 = 8$

Za 5  zaplatíš 15 €.  $15 : 5 = 3$

Počet bodov: Počet bodov: 

3 Vypočítaj.

$4 \cdot 1 = 4 \cdot 2 = 8 \cdot 2 = 16 \cdot 0 = 0$

$3 \cdot 2 = 6 \cdot 3 = 18 : 2 = 9 : 3 = 3$

Počet bodov: Počet bodov: 

5 a) Vyrieš slovnú úlohu.

Mamička má 20 slnečnic a 4 vázy. Do každej vázy chce dať rovnaký počet slnečnic. Koľko slnečnic je v jednej váze?

Zápis

Výpočet

Slnečnic 20  $20 : 4 = 5$

Vázy 4 Odpoveď

V jednej? V jednej váze je 5.

b) Vázy so slnečnicami nakresli.

Počet bodov: 

6 Vypočítaj.

Počet bodov: SEBAHODNOTENIE :  
AKO SA MI DARILOPočet chýb: 1.  2.  3. Počet bodov spolu: 

Strana na diagnostikovanie miery osvojenia poznatkov  
• Žiak rieši úlohy samostatne. Sebahodnotenie vypracuje  
samostatne. Spoločne s pedagógom porovnáva hodnotenie  
v učia, ktoré oblasti treba ďalšie precvičovať.



# PROJEKTOVÁ STRANA



Ak potrebuješ, použi na riešenie aj papier.



PROJEKT

**1** Vyber si z ponuky vždy dve čísla tak, aby vznikol príklad na násobenie, ktorý vieš vypočítať. Potom príklad vypočítaj. Čísla môžeš použiť viackrát.

5 2 4 6 1 0 10 8 3 7 0 2

Riešenie:  $5 \cdot 2 = 10, 4 \cdot 1 = 4, 10 \cdot 2 = 20 \dots$

**2** Pracuj podľa vzoru.

4 · 5	2 · 8	5 · 2	3 · 4	5 · 3	9 · 2	4 · 4	5 · 4
20	16	10	12	15	18	16	20
36	26	22	27	33	34	36	

**3** Vyber si z ponuky vždy dve čísla tak, aby vznikol príklad na delenie, ktorý vieš vypočítať. Potom príklad vypočítaj. Čísla môžeš použiť viackrát.

20 16 12 8 15 6 9 0 1 4 10 3 2

Riešenie:  $15 : 3 = 5, 8 : 2 = 4, 0 : 1 = 0 \dots$

Ak potrebuješ, použi na riešenie aj papier.



**4** Vyber si z ponuky vždy dve čísla a tvor príklady, ktoré vieš vyriešiť. Potom doplň výsledok.

	a) príklady na násobenie	b) príklady na delenie
7 13	$6 \cdot 2 = 12$	$12 : 2 = 6$
4 19	$9 \cdot 1 = 9$	$12 : 3 = 4$
14 6	$4 \cdot 5 = 20$	$12 : 1 = 12$
2 12	$10 \cdot 1 = 10$	$12 : 6 = 2$
18 15	$3 \cdot 5 = 15$	$15 : 1 = 15$
9 20	$12 \cdot 1 = 12$	$15 : 3 = 5$
1 17	$2 \cdot 7 = 14$	$15 : 5 = 3$
20 3	$5 \cdot 3 = 15$	$14 : 2 = 7$
16 5	$2 \cdot 4 = 8$	$14 : 7 = 2$
10 8	$2 \cdot 7 = 14$	$10 : 2 = 5$

**5** Zostav príklady podľa hracích kociek. Vyrieš ich.

$3 \cdot 4 = 12$	$2 \cdot 6 = 12$
$4 \cdot 2 = 8$	$6 \cdot 3 = 18$
$4 \cdot 5 = 20$	$4 \cdot 6 = 24$

- 1 Napiš:  
a) všetky jednociferné čísla,

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

- b) niekoľko dvojciferných čísel. *Rôzne riešenia.*

10, 12, 26, 24, 36, 56, 43, 63, 71, 70, 72, 73, 84, 99

Poznáte už  
jedno- a dvojciferné čísla.  
Teraz spolu spoznáme čísla  
väčšie ako 100.



- 2 Prirad k číslam správne písmená. Prečítaj, ako voláme čísla, o ktorých sa budeme učiť.

C 140

O 120

R 180

S 230

N 190



E 170

R 110

F 160

Č 210

A 250



Í 220

J 130

L 240

T 100

I 150



T R O J C I F E R N É Č Í S L A

100 110 120 130 140 150 160 170 180 190 200 210 220 230 240 250 1000

- 3 Počítaj po desať. Doplň do tabuľky chýbajúce čísla.

10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
210	220	230	240	250	260	270	280	290	300
310	320	330	340	350	360	370	380	390	400
410	420	430	440	450	460	470	480	490	500



- 4 Pozoruj číselné postupnosti.  
Doplň chýbajúce čísla.

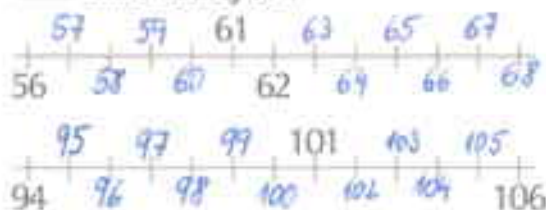
74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82

140, 150, 160, 170, 180, 190, 200, 210, 220

137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145

281, 291, 301, 311, 321, 331, 341, 351, 361

- 5 Dopíš chýbajúce čísla  
na číselnej osi.






Utváranie predstáv o číslach do 1 000

• Žiak sa orientuje v číslach do 1 000. Využíva najmä analógiu s radom čísel do 100. Spoznávanie čísel do 1 000 vidieť zošit pri ľubovoľných číslach. • Žiak učne rozlíš rúrku, ktorý je žužľou. Žužľa má posúvacie na ďalšej strane.



**1** Prirad k číslam správne písmená. Prečítaj pokračovanie vety z vedľajšej strany.


<b>O</b> 610		<b>O</b> 640		<b>S</b> 620	
<b>J</b> 580		<b>K</b> 530		<b>A</b> 570	
<b>K</b> 670		<b>IE</b> 660		<b>V</b> 650	
<b>Z</b> 600		<b>A</b> 550		<b>S</b> 520	
<b>S</b> 500		<b>T</b> 630		<b>D</b> 560	
<b>L</b> 540		<b>Ú</b> 590		<b>A</b> 510	




**2** Pozoruj, ako sa zapisuje a číta trojčiferné číslo. Dopisuj a pomenuj ďalšie.

Čítaj: päťstoštyridsaťtri

500 40 3	200 70 4	800 50 7	
5 4 3	2 7 4	8 5 7	
600 30 8	700 20 0	100 0 5	900 80 6
6 3 8	7 2 0	1 0 5	9 8 6



**3** Prirad k číslam správne písmená. Prečítaj celú tajničku.

<b>A</b> 910		<b>E</b> 850		<b>IA</b> 870		<b>O</b> 960
<b>S</b> 860		<b>K</b> 900		<b>D</b> 840		<b>J</b> 920
<b>O</b> 890		<b>D</b> 940		<b>N</b> 950		<b>E</b> 930
<b>IE</b> 980		<b>T</b> 880		<b>K</b> 990		<b>T</b> 970

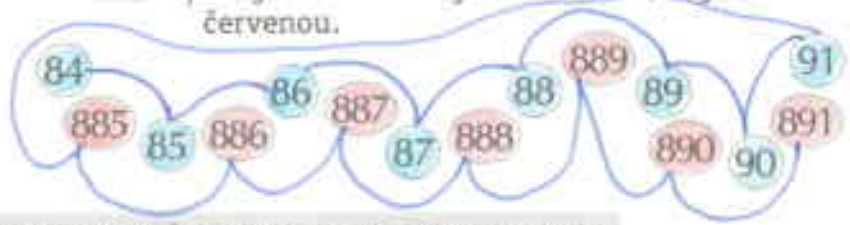


**4** Napíš niekoľko ľubovoľných trojčiferných čísel.

Rôzne riešenia

2 6 8	3 3 9
9 9 5	1 1 2

**5** a) Spoj čísla tak, ako idú za sebou na číselnej osi.  
b) Dvojčiferné čísla vyfarbi modrou, trojčiferné červenou.



Uvádzajú predtým o číslach do 1 000. Práca s číslami do 1 000 • Žiak vie pokračovať a dokončiť tajničky. Spája na konci číselnej osi zariadenie, že os ďalej pokračuje. • Žiak si má všimnúť, že nikdy 4 milióny sa čítajú.

Trojčiferné číslo má

S	D	J
4	7	9
stovky	desiatky	jednotky



**1** Počítaj po desať. Dopln do tabuľky chýbajúce čísla.

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	770	780	790	800
810	820	830	840	850	860	870	880	890	900
910	920	930	940	950	960	970	980	990	1000

**2** Vieš, ktoré číslo nasleduje hneď po danom čísle?

99 → 100

399 → 400

699 → 700

199 → 200

499 → 500

799 → 800

299 → 300

599 → 600

899 → 900



**3** Pozoruj postupnosti čísel. Dopln chýbajúce čísla.

→ 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 →

→ 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 →

→ 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 →



**4** Vypočítaj a zapíš, koľko eur je spolu.

100€  
200€  
300

200€  
50€  
250

500€  
200€  
700

200€  
200€  
400

200€  
5€  
205

500€  
10€  
510

**5** Napiš čo najviac ľubovoľných trojciferných čísel. Každé číslo prečítaj.

Rôzne riešenia:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



# 1 Zapiš číslom.

štyristo	4	0	0
osemstotridsať	8	3	0
tristopäťdesiatjeden	3	5	1
deväťstoosemdesiatštyri	9	8	4

päťstodeväť	5	0	9
sedemstosedemnást	7	1	7
stošesťdesiatšesť	1	6	6
šesťstodeväťdesiat	6	9	0

# 2 Pozoruj postupnosti čísel. Dopln chýbajúce čísla.

→	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	→
←	702	701	700	699	698	697	696	695	694	693	←
←	900	899	898	897	896	895	894	893	892	891	←



# 3 Rozlož podľa vzoru na stovky, desiatky a jednotky.

4 9 6

8 8 8

5 1 7

8 4 0

400 90 6

800 80 8

500 10 7

800 40 0

1 3 0

7 0 3

3 0 9

6 7 5

100 3 0

700 0 3

300 0 9

600 70 5



# 4 Dopln chýbajúce čísla.

$10 + 90 = 100$

$20 + 80 = 100$

$30 + 70 = 100$

$40 + 60 = 100$

$50 + 50 = 100$

$60 + 40 = 100$

$70 + 30 = 100$

$80 + 20 = 100$

$90 + 10 = 100$

$100 + 900 = 1000$

$200 + 800 = 1000$

$300 + 700 = 1000$

$400 + 600 = 1000$

$500 + 500 = 1000$

$600 + 400 = 1000$

$700 + 300 = 1000$

$800 + 200 = 1000$

$900 + 100 = 1000$

# 5 Označ správny domček.

Myslím na domček s červenou strechou, ktorý má viac ako 4 okná a z jeho komína sa nedymí.



Poznámka: riadok trojčísľerých čísel. Zápis čísel do 1 000

• Žiak podľa slovného zápisu zapíše číslo do 1 000. • Žiak si pri sledovaní postupnosti ľahšie poznať ľahovými spôsobmi.

• Žiak môže pri dopĺňaní čísel využiť číselnú os alebo desiat kociek. • Žiak si analýzou výsledkov rozvíja kritické myslenie.



Tieto úlohy a dopĺňanie tabuliek môžete riešiť postupne. K jednotlivým tabuľkám sa môžete vrátiť.



- 1 a) Dopln chýbajúce čísla do 100.  
b) Vypíš čísla, ktoré majú vo svojom zápise aspoň jednu číslicu 4.

4, 14, 24, 34, 40, 41, 42, 43, 44, 45,  
46, 47, 48, 49, 54, 64, 74, 84, 94

- c) Vyfarbi zelenou čísla 85, 87, 89, 91, 93, 95.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

- 2 a) Dopln chýbajúce čísla v tejto tabuľke.  
b) Vyfarbi zelenou čísla 101, 103, 105, 107, 109, 195, 197, 199.  
c) Vyfarbi červenou vo všetkých tabuľkách čísla 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950.

101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130
131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
141	142	143	144	145	146	147	148	149	150
151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
161	162	163	164	165	166	167	168	169	170
171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186	187	188	189	190
191	192	193	194	195	196	197	198	199	200

- 3 a) Dopln chýbajúce čísla v tejto tabuľke.  
b) Vyfarbi zelenou čísla 201, 203, 205.  
c) Vyfarbi modrou vo všetkých tabuľkách čísla 111, 222, 333, 444, 555, 666, 777, 888, 999.  
d) Vyfarbi žltou vo všetkých tabuľkách čísla 5, 55, 155, 255, 355, 455, 655, 755, 855, 955.  
e) Z tejto tabuľky vypíš najväčšie číslo.

300

201	202	203	204	205	206	207	208	209	210
211	212	213	214	215	216	217	218	219	220
221	222	223	224	225	226	227	228	229	230
231	232	233	234	235	236	237	238	239	240
241	242	243	244	245	246	247	248	249	250
251	252	253	254	255	256	257	258	259	260
261	262	263	264	265	266	267	268	269	270
271	272	273	274	275	276	277	278	279	280
281	282	283	284	285	286	287	288	289	290
291	292	293	294	295	296	297	298	299	300

- 4 a) Dopln chýbajúce čísla v tejto tabuľke.  
b) Z tejto tabuľky vypíš aspoň 10 čísel, ktoré majú vo svojom zápise aspoň jednu číslicu 3.

Ľahšie riešenie:  
301, 302, 303, 304, 305, 306, 307,  
380, 333, 399

301	302	303	304	305	306	307	308	309	310
311	312	313	314	315	316	317	318	319	320
321	322	323	324	325	326	327	328	329	330
331	332	333	334	335	336	337	338	339	340
341	342	343	344	345	346	347	348	349	350
351	352	353	354	355	356	357	358	359	360
361	362	363	364	365	366	367	368	369	370
371	372	373	374	375	376	377	378	379	380
381	382	383	384	385	386	387	388	389	390
391	392	393	394	395	396	397	398	399	400

Pozorovanie trójčíslicových čísel

• Získate prácu a tabuľkami na vlastných hodnôtach. Postupne si prepisujete čísla od 0 do 1 000. Práca s tabuľkami je časovo náročná, ale veľmi prospešná na postúpenie číselného oboru do 1 000.



- 5 a) Dopln chýbajúce čísla v tejto tabuľke.  
b) Z tejto tabuľky vypíš všetky čísla, ktoré majú vo svojom zápise aspoň jednu číslicu 0.

401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408  
409, 410, 420, 430, 440, 450, 460, 470,  
480, 490, 500

- c) V tejto tabuľke zakrúžkuj najmenšie číslo.

401	402	403	404	405	406	407	408	409	410
411	412	413	414	415	416	417	418	419	420
421	422	423	424	425	426	427	428	429	430
431	432	433	434	435	436	437	438	439	440
441	442	443	444	445	446	447	448	449	450
451	452	453	454	455	456	457	458	459	460
461	462	463	464	465	466	467	468	469	470
471	472	473	474	475	476	477	478	479	480
481	482	483	484	485	486	487	488	489	490
491	492	493	494	495	496	497	498	499	500

- 6 a) Dopln chýbajúce čísla v tejto tabuľke.  
b) Z tejto tabuľky vypíš čo najviac čísel, ktoré majú vo svojom zápise aspoň jednu číslicu 7.

*Z týchto čísel* 507, 517, 527, 537, 547, 557, 567,  
570, 571, 572, 573, 574, 575, 576,  
577, 578, 579, 587, 597

- c) V tejto tabuľke zakrúžkuj dve najmenšie čísla.

501	502	503	504	505	506	507	508	509	510
511	512	513	514	515	516	517	518	519	520
521	522	523	524	525	526	527	528	529	530
531	532	533	534	535	536	537	538	539	540
541	542	543	544	545	546	547	548	549	550
551	552	553	554	555	556	557	558	559	560
561	562	563	564	565	566	567	568	569	570
571	572	573	574	575	576	577	578	579	580
581	582	583	584	585	586	587	588	589	590
591	592	593	594	595	596	597	598	599	600

- 7 a) Dopln chýbajúce čísla v tejto tabuľke.  
b) Z tejto tabuľky vypíš všetky čísla, ktoré majú vo svojom zápise na mieste desiatok číslicu 5.

650, 651, 652, 653, 654, 655,  
656, 657, 658, 659

- c) Z tejto tabuľky vypíš dve najväčšie čísla.

601, 602

601	602	603	604	605	606	607	608	609	610
611	612	613	614	615	616	617	618	619	620
621	622	623	624	625	626	627	628	629	630
631	632	633	634	635	636	637	638	639	640
641	642	643	644	645	646	647	648	649	650
651	652	653	654	655	656	657	658	659	660
661	662	663	664	665	666	667	668	669	670
671	672	673	674	675	676	677	678	679	680
681	682	683	684	685	686	687	688	689	690
691	692	693	694	695	696	697	698	699	700

- 8 a) Dopln chýbajúce čísla v tejto tabuľke.  
b) Z tejto tabuľky vypíš niekoľko čísel, ktoré majú vo svojom zápise číslicu 9 alebo 2.

*Z týchto čísel* 702, 712, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727,  
728, 729, 732, 742, 752, 762, 772, 782, 792,

- c) Z tejto tabuľky vypíš všetky čísla, ktoré majú vo svojom zápise číslicu 1 aj číslicu 2.

712, 721

701	702	703	704	705	706	707	708	709	710
711	712	713	714	715	716	717	718	719	720
721	722	723	724	725	726	727	728	729	730
731	732	733	734	735	736	737	738	739	740
741	742	743	744	745	746	747	748	749	750
751	752	753	754	755	756	757	758	759	760
761	762	763	764	765	766	767	768	769	770
771	772	773	774	775	776	777	778	779	780
781	782	783	784	785	786	787	788	789	790
791	792	793	794	795	796	797	798	799	800

\* 790, 791, 793, 794, 795, 797, 798, 799, 799,  
799, 799, 799, 799, 799, 799





- 9** a) Doplň chýbajúce čísla v tejto tabuľke.  
 b) Z tejto tabuľky vypíš všetky čísla, ktoré majú vo svojom zápise na mieste jednotiek číslicu 1.

801, 811, 821, 831, 841, 851, 861, 871,  
881, 891

801	802	803	804	805	806	807	808	809	810
811	812	813	814	815	816	817	818	819	820
821	822	823	824	825	826	827	828	829	830
831	832	833	834	835	836	837	838	839	840
841	842	843	844	845	846	847	848	849	850
851	852	853	854	855	856	857	858	859	860
861	862	863	864	865	866	867	868	869	870
871	872	873	874	875	876	877	878	879	880
881	882	883	884	885	886	887	888	889	890
891	892	893	894	895	896	897	898	899	900

- 10** a) Doplň chýbajúce čísla v tejto tabuľke.  
 b) Z tejto tabuľky vypíš všetky čísla, ktoré majú vo svojom zápise číslicu 0.

901, 902, 903, 904, 905, 906, 907,  
908, 909, 910, 920, 930, 940, 950,  
960, 970, 980, 990, 1000

901	902	903	904	905	906	907	908	909	910
911	912	913	914	915	916	917	918	919	920
921	922	923	924	925	926	927	928	929	930
931	932	933	934	935	936	937	938	939	940
941	942	943	944	945	946	947	948	949	950
951	952	953	954	955	956	957	958	959	960
961	962	963	964	965	966	967	968	969	970
971	972	973	974	975	976	977	978	979	980
981	982	983	984	985	986	987	988	989	990
991	992	993	994	995	996	997	998	999	1 000

- 1** Doplň počet kusov v balení. V každom balení je vždy 100.

Balenie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kusov	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000



- 2** Rozpíš čísla podľa vzoru.

341 S D J 3 4 1	652 S D J 6 5 2	894 S D J 8 9 4
888 S D J 8 8 8	708 S D J 7 0 8	914 S D J 9 1 4
530 S D J 5 3 0	276 S D J 2 7 6	51 S D J 0 5 1
627 S D J 6 2 7	700 S D J 7 0 0	419 S D J 4 1 9

- 3** Z číslic zostav čo najviac ľubovoľných trojčiferných čísel. Každú číslicu môžeš v čísle použiť len raz.



671, 672, 675, 679, 761, 762, 765,  
769, 167, 162, 165, 169...

---



---



---



---



**1** Zapíš správne čísla, ak vieš, že majú daný počet stoviek, desiatok a jednotiek.

2s 4D 8J	2 4 8	5D 1s 0J	1 5 0	0D 0J 8s	8 0 0
7s 3D 1J	7 3 1	3s 7J 2D	3 2 7	2J 0s 0D	2
9s 7D 5J	9 7 5	5J 7D 2s	2 7 5	9D 9s 9J	9 9 9
6s 5D 6J	6 5 6	8D 4s 0J	4 8 0	5D 6J 0s	5 6

**2** Napiš, ktoré číslo je hneď pred daným číslom a hneď za daným číslom na číselnej osi.

199	200	201	699	700	701	599	600	601	799	800	801
499	500	501	299	300	301	399	400	401	899	900	901

**3** Dopln predchádzajúcu desiatku čísla.

240	250	610	620	720	730	390	400	300	308
470	480	140	150	850	860	880	890	180	185
750	760	280	290	930	940	320	330	390	391

**4** Znázorni alebo zapíš, ako môžeš zaplatiť danú sumu. Môžeš použiť len eurové bankovky.



a) 300 €

Rôzne riešenia:  
 $100 + 100 + 100$

b) 680 €

$500 + 10 + 50 + 20 + 10$

c) 940 €

$500 + 100 + 100 + 100 + 100 + 20 + 20$

**5** Vyfarbi celé stovky.



Poznávanie radov trojčíferných čísel. Zapíš čísel do 1 000.  
 • Žiak si precvičuje poznávanie jednotkových radov čísel.  
 • Pri určovaní nasledujúcej desiatky: Čísel pred danými číslami a čísel po daných číslach pracuje žiak s číselnou osou. • Žiak si môže pomôcť v úlohe papierenými modelmi peňazí.



Ktoré číslo je väčšie?  
Toto sú moje pravidlá.

Toto použijem, ak čísla nemajú rovnaký počet stoviek.

Číslo 524 alebo 424?  
 $524 > 424$

Číslo 524 má viac stoviek.

Toto použijem, ak čísla majú rovnaký počet stoviek, ale nemajú rovnaký počet desiatok.

Číslo 542 alebo 562?  
 $542 < 562$

Číslo 562 má viac desiatok.

Toto použijem, ak čísla majú rovnaký počet stoviek a desiatok, ale nemajú rovnaký počet jednotiek.

Číslo 563 alebo 565?  
 $563 < 565$

Číslo 565 má viac jednotiek.



1 Porovnaj čísla znakmi  $>$ ,  $<$  alebo  $=$ .

$512 > 420$

$905 < 910$

$540 < 840$

$327 < 329$

$620 < 630$

$490 > 390$

$741 < 750$

$1000 > 998$

$436 > 434$

$600 > 300$

$935 < 940$

$803 < 830$

2 Dopln chýbajúce čísla v postupnostiach.

562 563 564    641 642 643    770 771 772    314 315 316

299 300 301    902 903 904    848 849 850    188 189 190

3 Z dvojice čísel vyfarbi to, ktoré je na číselnej osi ďalej od nuly.

990 960    440 439    197 791    606 667    953 595

880 881    518 818    205 215    370 307    747 774

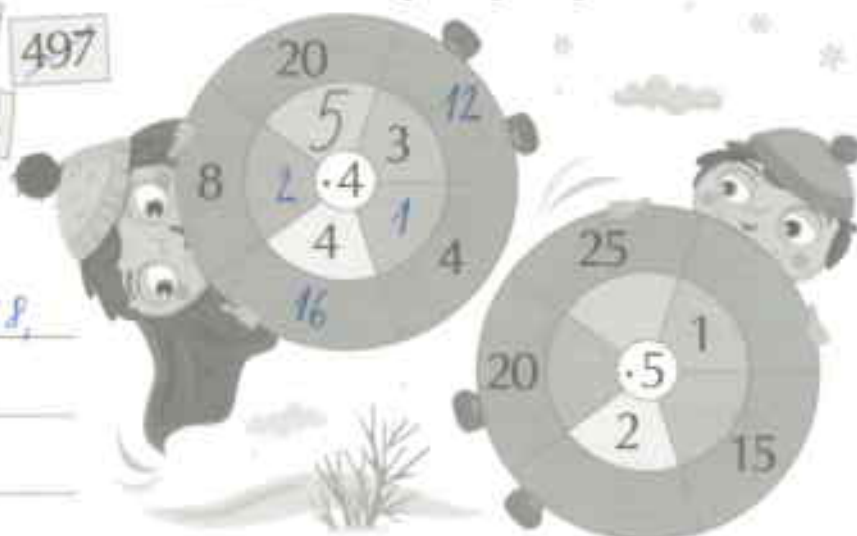
4 Usporiadaj čísla od najmenšieho po najväčšie.

568 39 349 232 497  
157 976 897 954

39, 157, 232, 349, 497, 568,

897, 954, 976

5 Vypočítaj príklady na násobenie. V červenej časti je vždy súčin.







**1** Porovnaj čísla znakmi  $>$ ,  $<$  alebo  $=$ .

708	$>$	608	475	$<$	675	120	$<$	333	637	$>$	376
850	$<$	860	750	$>$	641	855	$>$	155	492	$<$	924
919	$<$	990	498	$<$	798	99	$<$	599	292	$>$	272
629	$<$	649	503	$<$	563	212	$>$	202	304	$<$	604

**2** Každé číslo rozlož na stovky, desiatky a jednotky a zapíš to do tabuľky.

Číslo	368	882	714	539	609	295	31	450	9	700
Počet stoviek	3	8	7	5	6	2	0	4	0	7
Počet desiatok	6	8	1	3	0	9	3	5	0	0
Počet jednotiek	8	2	4	9	9	5	1	0	9	0



**3** Ak hovorí myška pravdu, označ vetu P, ak hovorí nepravdu, označ ju N.

Na číselnej osi:

- |                               |          |                                    |          |
|-------------------------------|----------|------------------------------------|----------|
| Číslo 520 je pred číslom 780. | <b>P</b> | Číslo 227 je hneď pred číslom 229. | <b>N</b> |
| Číslo 240 je za číslom 250.   | <b>N</b> | Číslo 463 je hneď za číslom 462.   | <b>P</b> |
| Číslo 1 000 je za číslom 570. | <b>P</b> | Číslo 598 je hneď za číslom 589.   | <b>N</b> |



**4** Vypočítaj.

$2 \cdot 2 = 4$		$12 : 6 = 2$		$3 \cdot 3 = 9$	$6 : 6 = 1$
$3 \cdot 2 = 6$		$14 : 2 = 7$		$1 \cdot 1 = 1$	$18 : 9 = 2$
$4 \cdot 4 = 16$		$10 : 5 = 2$		$7 \cdot 1 = 7$	$5 : 5 = 1$
$5 \cdot 4 = 20$		$20 : 2 = 10$		$6 \cdot 3 = 18$	$15 : 3 = 5$
$0 \cdot 2 = 0$		$0 : 5 = 0$		$10 \cdot 0 = 0$	$8 : 4 = 2$

**5** Každé číslo najprv zmenší o 10. Potom ho zväčší o 10.

420	430	440	940	950	960
860	870	880	110	120	130
505	515	525	329	339	349

**6** Zoraď čísla podľa veľkosti. Začni najmenším číslom.

- a) 881, 901, 818, 879  
818, 879, 881, 901
- b) 515, 550, 505, 555  
505, 515, 550, 555
- c) 440, 441, 445, 430  
430, 440, 441, 445

**Prerovnanie trojčíslicových čísel**  
 • Žiak pri porovnávaní málo využívať číselnú os, pripravuje tabuľky na stranách 48 a 50. • Žiak pri sčítaní na násobení a delení málo využívať aj upravené sčítanie, resp. odčítanie.



**1** Spájaj čísla postupne od najmenšieho po najväčšie.



**2** Pozoruj číselné postupnosti. Napíš chýbajúce čísla.

523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533  
 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906  
 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505  
 207, 217, 227, 237, 247, 257, 267, 277, 287, 297, 307, 317  
 358, 360, 362, 364, 366, 368, 370, 372, 374, 376, 378, 380  
 655, 660, 665, 670, 675, 680, 685, 690, 695, 700, 705

**3** Vyrieš úlohu.

Na vianočný stromček pripravili deti 256 ozdôb.

a) Neskôr zistili, že ich je príliš veľa. Napíš tri možnosti, koľko by mohlo byť vhodný počet.

*Rôzne riešenia.*

250, 249, 255

b) Napíš tri možnosti, koľko ozdôb by bol vhodný počet, keby zistili, že ich je málo.

257, 300, 999



**4** Zapíš sumu v centoch.

1  $\frac{50}{\text{c}}$  1 5 0

2  $\frac{20}{\text{c}}$  2 2 0

2  $\frac{20}{\text{c}}$  5  $\frac{5}{\text{c}}$  2 2 5

10  $\frac{2}{\text{c}}$  5  $\frac{1}{\text{c}}$  5 1 2

1  $\frac{5}{\text{c}}$  2  $\frac{50}{\text{c}}$  3 5 6

1 euro je 100 centov.

**5** Napíš aspoň 5 čísel, ktoré sú väčšie ako dané číslo.

*Rôzne riešenia.*

435 440, 450, 462, 490, 976

720 730, 732, 800, 842, 857

279 280, 296, 312, 356, 654

194 196, 234, 345, 456, 567

853 996, 997, 998, 999, 1000



Porovnávanie a zápis trojčíselných čísel

• Žiak riadi úlohy v knižke a opakuje a upevňuje polohy čísel na číselnej osi. • Žiak pri rozlišovaní peňazí využije matematickú názornosť. 1 euro znamená 100 centov, a viac vyjadří každé číslo v centoch. Pri práci si môže pomôcť papierovými modelmi peňazí.



1 Na číselní os dopiš správne čísla.



2 Porovnaj dvojice čísel. Sviečky s menším číslom dokresli plameň.

$432 < 874$	$178 > 155$	$240 < 420$
$850 > 670$	$190 < 910$	$862 > 628$
$236 < 362$	$974 > 749$	$149 > 49$

3 Vypočítaj.

$$4 \cdot 2 = 8$$

$$3 \cdot 3 = 9$$

$$6 \cdot 3 = 18$$

$$14 : 2 = 7$$

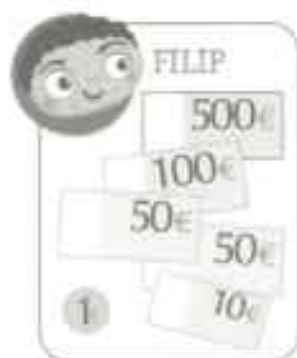
$$20 : 2 = 10$$

$$0 : 5 = 0$$

4 Zapiš ku každému dieťaťu, koľko má eur.



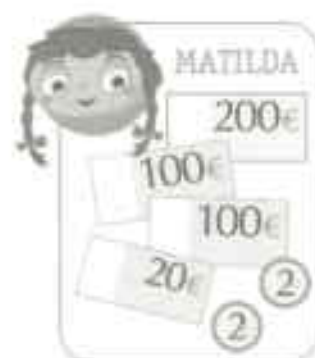
195€



711€



775€



424€

5 Vyhľadaj úlohu.

Keď ide Andrej pešo na hokejový tréning, urobí od domu po zimný štadión 327 krokov. Je to viac krokov, ako keď ide do školy. Je to však menej krokov, ako keď ide pre sestru k babke.

a) Koľko krokov môže byť dlhá Andrejova cesta do školy?

*Rôzne riešenia.*

$$327 > 300$$

b) Koľko krokov môže byť dlhá cesta k babke?

*Rôzne riešenia.*

$$327 < 600$$

6 Napíš aspoň 5 čísel, ktoré sú menšie ako dané číslo.

*Rôzne riešenia.*

358 350, 340, 330, 320, 300

534 530, 520, 510, 500, 499

972 970, 960, 940, 900, 800

491 490, 480, 450, 440, 432

270 220, 219, 215, 214, 100

MP **1** Pozoruj počet cifier. Roztried' čísla správne.

~~7453~~ ~~58~~ ~~49~~ ~~3110~~ ~~848~~ ~~22~~ ~~96~~  
~~9999~~ ~~17~~ ~~796~~  
~~374~~ ~~500~~ ~~413~~ ~~6528~~ ~~83~~ ~~285~~ ~~5760~~ ~~80~~ ~~999~~ ~~70~~



Dvojciferné: 58, 49, 22, 96, 17, 83, 80, 70

Trojciferné: 848, 796, 374, 500, 413, 285, 990

Štvorciferné: 7453, 3110, 6528, 9999, 580



MP **2** Pridávaj nuly podľa vzoru, kým nedostaneš štvorciferné číslo.

--	--	--	--	--	--	--

MP **3** Pozoruj a vyfarbuj podľa pokynov. *Rôzne riešenia.*

**4** Pozoruj balenia a zapíš počet dielikov.

<u>2000</u>	<u>3000</u>	<u>4000</u>
<u>5000</u>	<u>8000</u>	

**5** Pozoruj číselné postupnosti a dopíš ďalšie čísla.

200, 210, 220, 230, 240, 250, 260, 270  
427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434  
189, 289, 389, 489, 589, 689, 789, 889  
302, 304, 306, 308, 310, 312, 314, 316  
701, 712, 723, 733, 743, 753, 763, 773



**1** Pozoruj tieto postupnosti. Dopln ďalšie čísla.



**2** Pripočítaj postupne čísla 100 až 900.

	+100	+200	+300	+400	+500	+600	+700	+800	+900
1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900
2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900
3000	3100	3200	3300	3400	3500	3600	3700	3800	3900
4000	4100	4200	4300	4400	4500	4600	4700	4800	4900
5000	5100	5200	5300	5400	5500	5600	5700	5800	5900

**3** Čísla z číselného radu sa zamiešali a jedno vypadlo. Nájdi ho a dopiš.

- 855, 851, **859**, 852, 854, 857, 853, **850**, 856 858
- 294, **290**, 293, 297, 296, 295, 292, **299**, 291 298
- 2858, 2851, **2859**, 2852, 2854, 2857, 2853, **2850**, 2856 2855
- 8294, **8290**, 8293, 8297, 8296, 8295, 8292, **8299**, 8291 8298

Najmenšie a najväčšie číslo radu je označené.



**4** Napiš niekoľko ľubovoľných štvorciferných čísel.

*Riešenie*

T	S	D	J	T	S	D	J
2	6	0	1	1	9	2	4
T	S	D	J	T	S	D	J
9	8	7	6	6	5	4	3
T	S	D	J	T	S	D	J
5	4	3	2	4	3	2	1
T	S	D	J	T	S	D	J
1	2	3	4	9	9	9	9

**5** Zapiš, ako zaplatíš presnú sumu, aby sa použilo čo najmenej bankoviek a mincí.

- 194 €  $100 + 50 + 20 + 20 + 2 + 2$
- 375 €  $200 + 100 + 50 + 20 + 5$
- 680 €  $500 + 100 + 50 + 20 + 10$



Vytváranie predstáv o číslach do 10 000  
 • Žiak skladá prvú postupnosť so zvyšovanými jednotkami. Potom si rady jednotiek pre kopiu orientácie môže zvyšovať sám.  
 • Žiak si môže pridať s tabuľkou množší na viac čísel. • Hľadanie chýbajúceho čísla v číselnom rade môže byť náročná.

**1** Pripočítaj postupne čísla 100 až 900.

	+100	+200	+300	+400	+500	+600	+700	+800	+900
6000	6100	6200	6300	6400	6500	6600	6700	6800	6900
7000	7100	7200	7300	7400	7500	7600	7700	7800	7900
8000	8100	8200	8300	8400	8500	8600	8700	8800	8900
9000	9100	9200	9300	9400	9500	9600	9700	9800	9900

**2** Zapiš a pri každom čísle hovor podľa vzoru.



*Toto číslo má 7 tisícok, 1 stovku, 2 desiatky, 4 jednotky.*

- 7124, 5115, 6270, 3491, 1094,  
8576, 3726, 4030, 2515, 9999

T	S	D	J	T	S	D	J	T	S	D	J	T	S	D	J	T	S	D	J
7	1	2	4	5	1	1	5	6	2	7	0	3	4	9	1	1	0	9	4
8	5	7	6	3	7	2	6	4	0	3	0	2	5	1	5	9	9	9	9

**3** Zapiš číslom.

Tisícdväásť	1012	Sedemstoosemdesiattri	783
Dvetisícdvesto	2200	Osemtisícštyridsaťpäť	8045
Štyritisícšedemstosedem	4707	Päťtisícšedemstodeväťdesiatosem	5798
Osemstosedemásť	817	Desaťtisíc	10 000

**4** Zapiš, ako zaplatíš presnú sumu, aby sa použilo čo najmenej bankoviek a mincí.

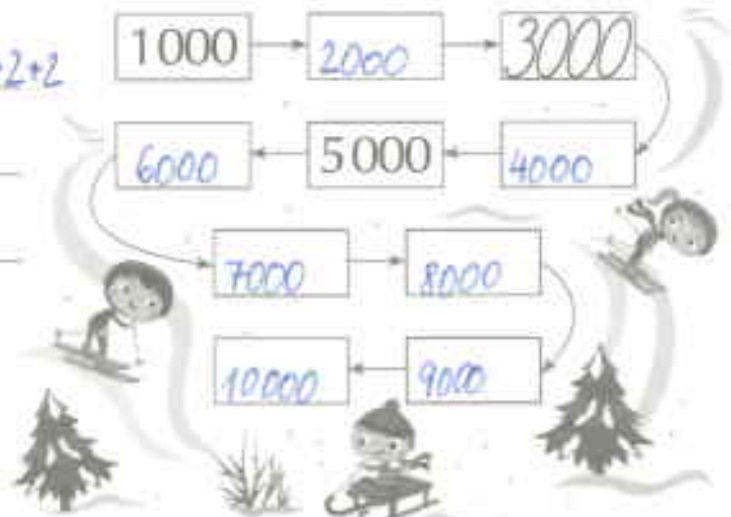
1194 €  $500 + 500 + 100 + 50 + 20 + 20 + 2 + 2$

1375 €  $500 + 500 + 200 + 100 + 50 + 20 + 5$

1680 €  $500 + 500 + 500 + 100 + 50 + 20 + 10$



**5** Pozoruj pravidlo postupnosti. Doplň chýbajúce čísla.



Utrávanie predtým o žiatach do 10 000

• Žiak si môže prískať a tabuľku zosúladiť na viac častí. • Žiak pri písaní vždy určuje počet tisícok, stoviek, desiatok i jednotiek. • Žiak si môže pri učení sumy pomôcť papierovými mincami alebo peniazi. • Žiak si môže pri počítaní pomôcť tabuľkou na sčítanie.



**1** Z číslic tvor rôzne štvorciferné čísla.

*Čísne riešenia*

<b>2 4 7 1</b>	<b>7 8 2 3</b>	<b>1 5 6 9</b>	<b>9 7 1 5</b>	<b>8 9 4 5</b>
<u>2471</u>	<u>7823</u>	<u>1569</u>	<u>9715</u>	<u>8945</u>
<u>2741</u>	<u>7832</u>	<u>1596</u>	<u>9751</u>	<u>8954</u>
<u>1472</u>	<u>2378</u>	<u>1965</u>	<u>9571</u>	<u>4598</u>
<u>1274</u>	<u>2387</u>	<u>1956</u>	<u>9517</u>	<u>4589</u>

**2** Doplň čísla, aby platilo: Číslo vľavo musí byť menšie o 10 ako číslo vpravo, číslo vpravo musí byť väčšie o 10 ako číslo vľavo.

1200	1210	1220	1230	1240	1250	1260	1270	1280
1320	1330	1340	1350	1360	1370	1380	1390	1400
1440	1450	1460	1470	1480	1490	1500	1510	1520
1560	1570	1580	1590	1600	1610	1620	1630	1640

**3** Zoraď čísla od najmenšieho po najväčšie. Dopíš chýbajúce slovo.

2752, <b>O</b>	2750, <b>M</b>
2735, <b>H</b>	2780, <b>T</b>
7999, <b>Ď</b>	2802, <b>O</b>
2800, <b>N</b>	2979, <b>S</b>



**4** Vypočítaj.

$1 \cdot 1 = 1$	$18 : 6 = 3$
$2 \cdot 9 = 18$	$8 : 4 = 2$
$3 \cdot 4 = 12$	$2 : 1 = 2$
$10 \cdot 0 = 0$	$10 : 10 = 1$

Každá vec má svoju H M O T N O S Ť.



**5** Napiš číslo, ktoré nasleduje hneď za daným číslom na číselnej osi.

999 → 1000	5999 → 6000
1999 → 2000	6999 → 7000
2999 → 3000	7999 → 8000
3999 → 4000	8999 → 9000
4999 → 5000	9999 → 10000

**6** Vypočítaj.

$2 \cdot 8 = 16$	$8 : 2 = 4$
$1 \cdot 7 = 7$	$12 : 6 = 2$
$3 \cdot 5 = 15$	$15 : 5 = 3$
$4 \cdot 4 = 16$	$4 : 4 = 1$
$9 \cdot 2 = 18$	$0 : 7 = 0$
$0 \cdot 6 = 0$	$16 : 8 = 2$



Utváranie predstáv o číslach do 10 000  
 • Žiak, pri vyjadrení štvorciferných čísel využije konkrétny materiál (schémotový, figuríny, misky s jedným alebo s dvoma kartičkami a súhlas). • Žiak uvádza o slove, ktoré je rozložené tajníčky. • Žiak zosozusťovňuje učivo (vzťahy) veľkej značky využíva pri počítaní a prechodoch.

MP

**1** Rozlož čísla na tisícky, stovky, desiatky a jednotky.

Číslo	4628	5487	2685	5390	4077	6504	9365	1006	7232
Tisícky	4	5	2	5	4	6	9	1	7
Stovky	6	4	6	3	0	5	3	0	2
Desiatky	2	8	8	9	7	0	6	0	3
Jednotky	8	7	5	0	7	4	5	6	2

**2** Napiš číslo, ktoré je hneď pred daným číslom na číselnej osi.

2499 ← 2500		3699 ← 3700		9399 ← 9400
7899 ← 7900		4199 ← 4200		4999 ← 5000
6099 ← 6100		1299 ← 1300		2019 ← 2020
5599 ← 5600		8799 ← 8800		7079 ← 7080

**3** Skladaj a rozkladaj čísla.

5000 400 30 2	8000 500 70 0	4000 900 10 4
5 4 3 2	8 5 7 0	4 9 1 4
4000 900 60 1	9000 500 0 3	7000 0 50 8
4 9 6 1	9 5 0 3	7 0 5 8

**4** Doplň správne.

100 + 900 = 1000	1000 + 9000 = 10000
200 + 800 = 1000	2000 + 8000 = 10000
300 + 700 = 1000	3000 + 7000 = 10000
400 + 600 = 1000	4000 + 6000 = 10000
500 + 500 = 1000	5000 + 5000 = 10000
600 + 400 = 1000	6000 + 4000 = 10000

**5** Pospájaj čísla tak, ako nasledujú po sebe na číselnej osi.



Poznávanie rádoz štvorcíkových čísel

• Žiak si opakuje určovanie rádoz. Je vhodné, ak tieto úlohy nerobí mechanicky, ale rádoz aj slovné učí, čo znamená. Žiak využije zautomatizovanie určovania predchádzajúcich čísel pri prechodoch • Ak si žiak pri dopĺňaní výrazu návia mental ľavým a pravým stĺpcom, môže pospájať po ňadkoch.



**1** Porovnaj čísla.

500 > 50	35 < 352	62 < 620	747 > 74
500 < 5000	352 < 3520	620 < 6200	7470 > 747
5000 > 50	3520 > 35	6200 > 62	74 < 7470

**2** Dopln vhodné čísla.

Rôzne riešenia.

**3** Porovnaj čísla.

5620 < 5640	1889 > 1869	2310 < 3210
6413 < 6431	9984 > 9982	1990 > 990
2991 < 3012	4500 < 5400	3048 < 4038
7706 < 7708	3522 < 5322	4006 < 6004

**4** Dopln číslo, aby bol zápis pravdivý.

Rôzne riešenia.

69 < 100
4947 > 100
22 > 0
8210 < 10000

**5** Každé číslo zmenši o 100 a zväčši o 100.

8700	8800	8900	9400	9500	9600
2220	2320	2420	1900	2000	2100
5960	6060	6160	4005	4105	4205
3600	3700	3800	7443	7543	7643
5050	5150	5250	9800	9900	10000

**6** Spoj body od najmenšieho čísla po najväčšie. Potom obrázok dokresli.



Zápisy štvorciferných čísel  
 • Žiak musí pri porovnaní sledovať počet rádo a počet núl. • Žiak pri doplnení príkladov na násobenie a delenie môže využiť napr. násobníky na okrajoch strán (s. 28 – 30). • Žiak môže pri doplnení čísel v nerovnosti odhadnúť viac riešení. • Žiak využije poznatky o zväčšovaní a znižovaní čísel násobením, resp. zmenšením o 100 pri počítaní a prechodoch.



**1** Doplň chýbající čísla v těchto řadách čísel.

2345	2346	2347
7868	7869	7870
8999	9000	9001

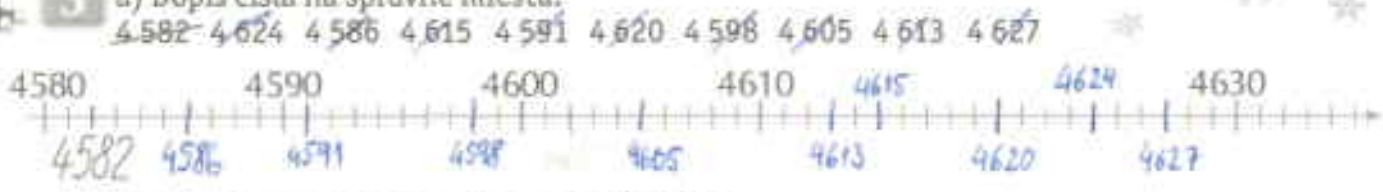
8021	8022	8023
4560	4561	4562
9149	9150	9151

5409	5410	5411
3004	3005	3006
1212	1213	1214

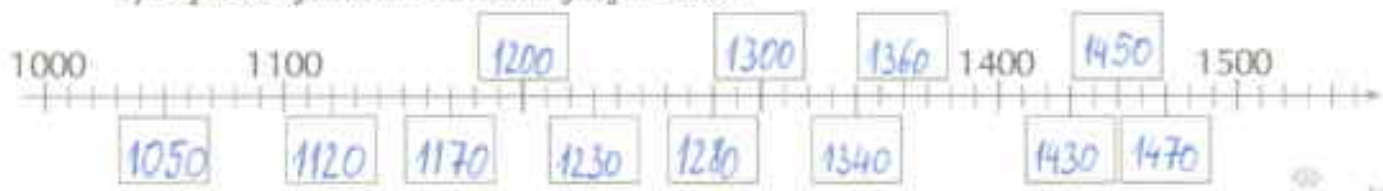
**2** Rozhodni podľa číselnej osi a označ, či koník hovorí pravdu (P) alebo nepravdu (N).

- |                                   |          |  |          |
|-----------------------------------|----------|--|----------|
| Pred číslom 1 429 je číslo 1 028. | <b>P</b> | Hneď pred číslom 2 520 je číslo 2 521. | <b>N</b> |
| Za číslom 4 899 je číslo 5 999.   | <b>P</b> | Hneď za číslom 6 079 je číslo 6 080.   | <b>P</b> |
| Za číslom 5 207 je číslo 5 408.   | <b>P</b> | Hneď za číslom 3 309 je číslo 3 400.   | <b>N</b> |
| Pred číslom 7 008 je číslo 7 070. | <b>N</b> | Hneď pred číslom 1 987 je číslo 1 986. | <b>P</b> |
| Pred číslom 9 439 je číslo 943.   | <b>P</b> | Hneď za číslom 2 011 je číslo 2 012.   | <b>P</b> |

**3** a) Doplíš čísla na správne miesta.

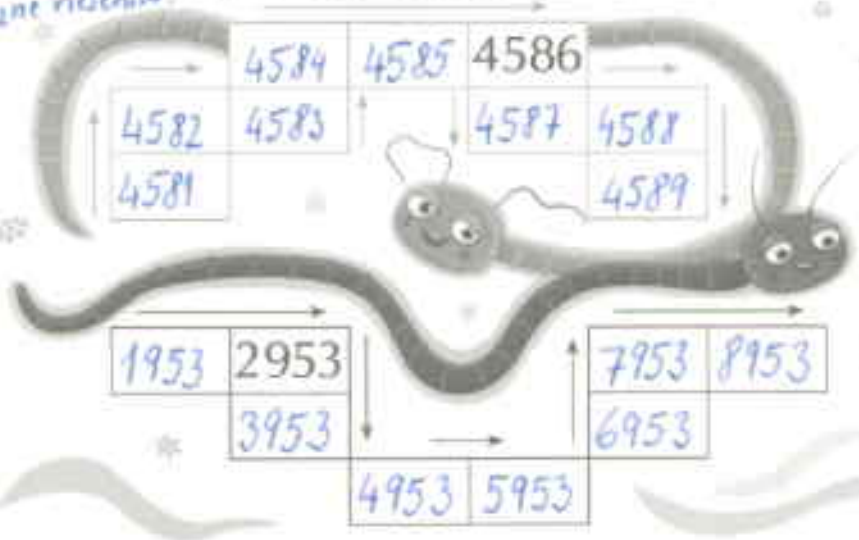


b) Doplíš na vyznačené miesta chýbajúce čísla.



**4** Vymysli si vlastnú postupnosť čísel a doplň vhodné čísla.

*Rôzne riešenia*



**5** Doplň čísla 1 až 6 tak, aby sa v žiadnom riadku ani stĺpci neopakovali.

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

Zápis štvorcových čísel a ich zaznamenanie na číselnej osi  
 • Žiak učí čísla v číselných radoch. • Žiak si učovaním pravdivosti viet precvičuje kritické myslenie. Rôznorodé slovy môžu byť zdrojom nezravných viet na pravdivé a naozaj. • Žiak bude možno potrebovať pomoc pri riešení. Neskočte vyššie než postúpi pri riešení SÚDOKU.





Pri porovnávaní si pomôž postupom zo s. 52.



### 1 Porovnaj čísla.

7074 < 7174	5170 < 5190	3700 > 3400	796 > 697
3958 < 3985	2522 < 5252	4676 > 3489	9838 > 3838
4432 > 4412	9894 > 8949	1826 < 2618	5059 < 5061
6303 > 6033	371 < 2371	2092 > 2029	10000 > 1000
1569 < 5569	8620 > 8602	9651 < 9561	190 < 1090

### 2 Zapiš, čo určuje zvýraznená číslica.

3457 (4 stovky)	7777 (7 jednotiek)	5683 (8 desiatok)
9531 (9 tisícok)	2039 (0 desiatok)	4872 (8 stoviek)
8264 (6 desiatok)	6305 (6 tisícok)	1008 (8 jednotiek)

### 3 Zisti, koľko nasporili rodičia svojim deťom. Potom urči poradie nasporených súm od najväčšej.

<b>EME</b>  1233 €	<b>JAKUBOVI</b>  1805 €	<b>OLIVEROVI</b>  1950 €	<b>LITLANE</b>  1256 €
--------------------------	-------------------------------	--------------------------------	------------------------------

### 4 Vyrieš slovnú úlohu.

Miško urobil 1 436 krokov. Bolo to menej, ako urobil Jurko a viac, ako urobil Peter. Koľko krokov mohol urobiť Jurko a koľko Peter?

J.:  $1436 < 1500$

P.:  $1436 > 600$

Odpoveď

Jurko mohol urobiť 1500 krokov.

Peter mohol urobiť 600 krokov.



### 5 Napiš aspoň 4 čísla, ktoré sú menšie ako dané číslo.

Rôzne riešenia.

1853 1800, 1000, 500, 100

4792 4791, 2, 1, 0

9600 1000, 8000, 7000, 6000

Zápís a porovnávanie štvorciferných čísel  
• Znak určuje počet v jednotlivých radoch. Ak by mal problém s ymaním slov, môže použiť označenie T, S, D, I • Znak pri úlohe musí byť vždy nižšie ako číslo na papieri, resp. využiť papierovú modlitku • Znak číslo slovnú úlohu na porovnanie • Znak pri úlohe menších čísel vyznačuje porovnanie



- 1** Usporiadaj čísla podľa veľkosti.  
Začni najmenším.

a) 5 343, 7 385, 8 582, 8 980, 1 714, 5 044

1714, 5044, 5343, 7385, 8582, 8980

b) 290, 273, 568, 741, 934, 861, 375

273, 290, 375, 568, 741, 861, 934

Počet bodov:

- 3** Zapiš počet tisícok, stoviek, desiatok a jednotiek.

Číslo	748	539	276	113	607
Počet stoviek	7	5	2	1	6
Počet desiatok	4	3	7	1	0
Počet jednotiek	8	9	6	3	7

Číslo	2162	4059	7205	6750	9578
Počet tisícok	2	4	7	6	9
Počet stoviek	1	0	2	7	5
Počet desiatok	6	5	0	5	7
Počet jednotiek	2	9	5	0	8

Počet bodov:

- 5** Nájdi tri riešenia.

Monikini rodičia kúpili auto. Zaplatili zaň menej ako Barborkini rodičia. Tí zaň zaplatili 9 990 €. Koľko eur mohli zaplatiť Monikini rodičia?

1. riešenie

9 9 8 9

2. riešenie

9 9 0 0

3. riešenie

9 0 0 0

**HS 081 AA**

Počet bodov:

SEBAHODNOTENIE:  
AKO SA MI DARILLO

Počet chýb:

Počet bodov spolu:

1. 2. 3.

Hodnotenie:

- 2** Porovnaj čísla znakmi >, < alebo =.

345 < 897

3299 < 3929

765 > 461

4588 > 588

1387 > 787

6072 > 4072

2074 < 2079

444 < 449

7200 > 720

3791 > 3790

8918 < 8948

6159 > 659

658 > 586

900 < 9000

Počet bodov:

- 4** Dopln čísla, aby bol zápis pravdivý.

59 < 60

594 < 600

5947 > 0

8320 < 9000

32 > 0

832 > 0

Počet bodov:

- 6** Spoj body od najmenšieho čísla po najväčšie.



Strana na diagnostikovanie miery rozvoja poznatkov

• Žiak musí čítať čísla samostatne. Sebahodnotenie vypracuje samostatne. Spoločne a podľahnutým porovnávajú hodnotenie a úlohy, ktoré obsahujú text. Časť pre učiteľa.



# PROJEKTOVÁ STRANA



**1** Podľa počtu tisícok, stoviek, desiatok a jednotiek dopíš čísla. Vymysli ďalšie úlohy a vyrieš ich.

9 0 0   5 0   6      4 0 0   7 0   8

956                      478

6 0 0   3 0 0   3 0   5 0   1   7

988

2 0 0 0   3 0 0 0   4 0   8

5048

4 0 0 0   1 0 0 0   3 0 0   2 0

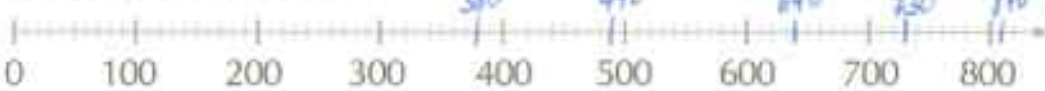
5320

1 0 0 0   1 0 0   1 0   1

1111

**3** Dopíš čísla na správne miesta.

380, 640, 490, 810, 730



5 120, 5 470, 5 230, 5 680, 5 840



**4** Dopíš čísla tak, aby súčet všetkých štyroch čísel bolo číslo v streche.

*Rôzne riešenia.*

House 1: Roof 200, Windows 100 | 75, 20 | 5

House 2: Roof 500, Windows 250 | 250, 0 | 0

House 3: Roof 3000, Windows 3000 | 0, 0

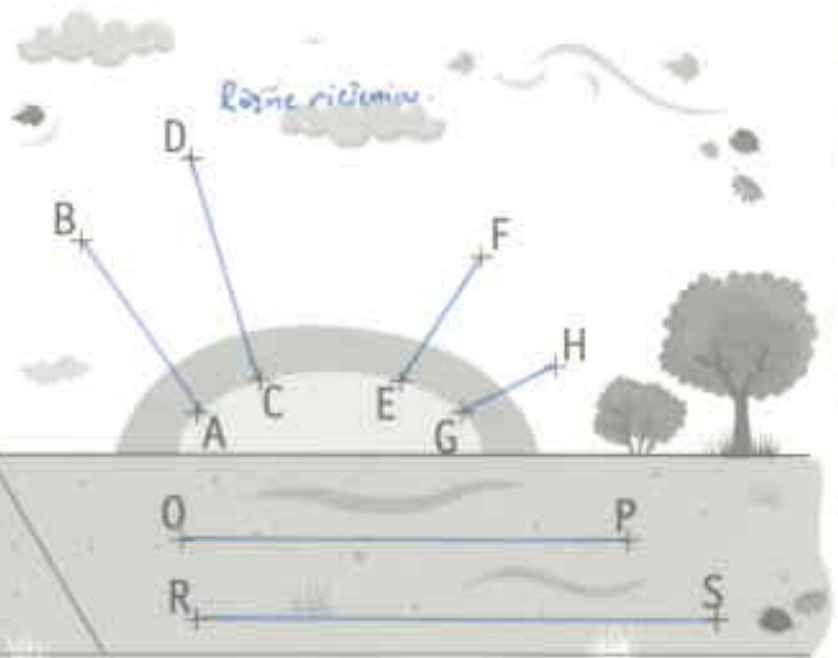
House 4: Roof 7000, Windows 1200 | 1800, 3000 | 1000

**2** Vypočítaj a doplň.

**5** Nájdi slovo. Každé písmeno použij len raz.

MP  
1

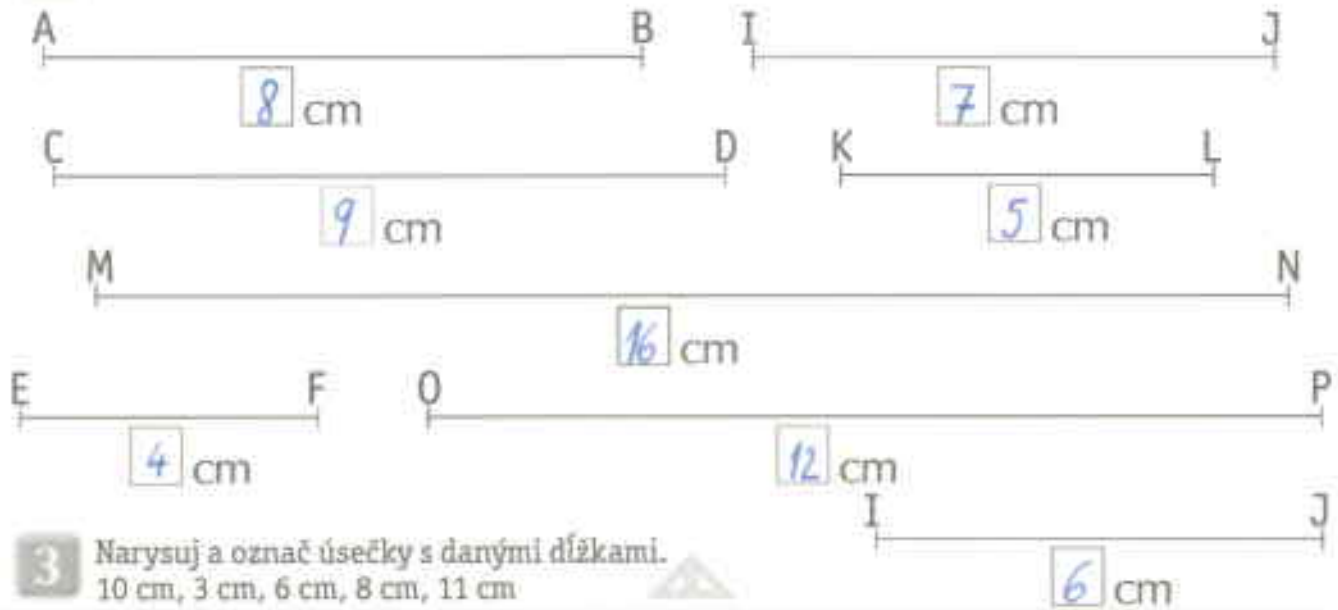
Pozoruj, rysuj podľa pokynov a zapíš.



- a) Zoraď úsečky  $AB$ ,  $CD$ ,  $EF$  a  $GH$  podľa dĺžky. Začni najkratšou.  $GH, EF, AB, CD$
- b) Porovnaj dĺžky úsečiek  $OP$  a  $RS$ .  $|OP| < |RS|$
- c) Rozhodni, ktorý vrchol na obrázku je najvyšší. Pomôž si vzdialenosťou bodov  $K$ ,  $L$ ,  $M$  od modrej čiary. Vrchol  $L$ .

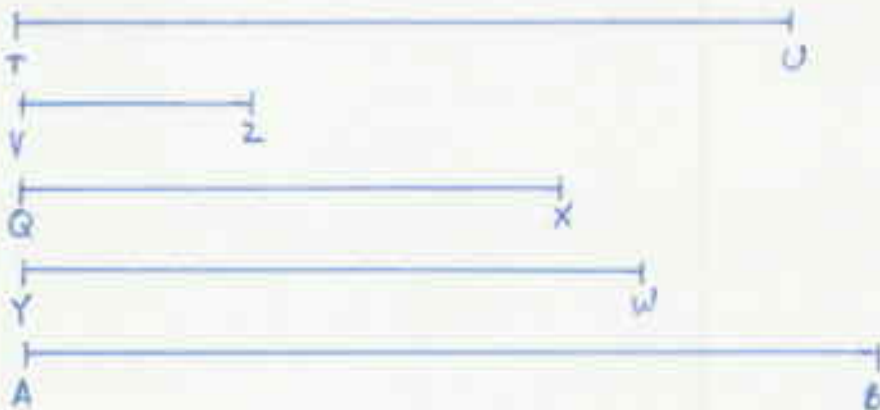
MP  
2

Odmeraj a zapíš dĺžky úsečiek.



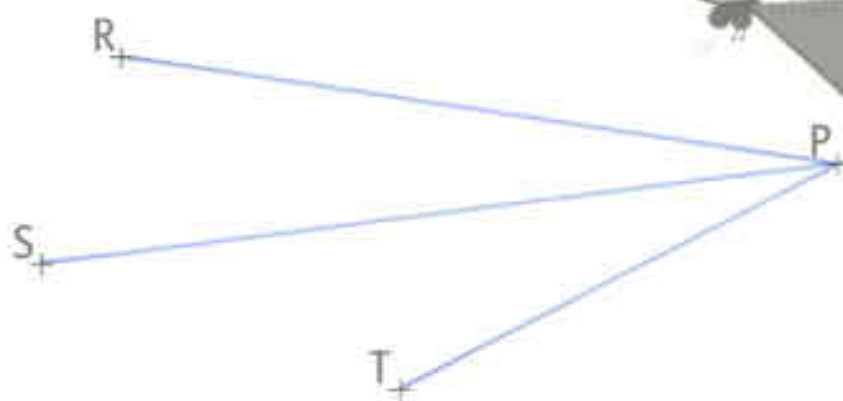
3

Narysuj a označ úsečky s danými dĺžkami.  
10 cm, 3 cm, 6 cm, 8 cm, 11 cm





1 Narysuj úsečky  $PR$ ,  $PS$  a  $PT$ .



2 Narysuj priamku  $m$ , ktorá prechádza bodom  $M$ .  
Vyznač na nej úsečku, ktorá bude mať dĺžku 7 cm.



3 a) Narysuj úsečku  $AB$ , ktorá má dĺžku viac ako 4 cm a menej ako 10 cm.  
Dĺžka musí byť v celých centimetroch.  
b) Odmeraj dĺžku narysovanej úsečky. Meranie zapíš do vety.



Úsečka  $AB$  má dĺžku  cm. Overenie: Má viac ako 4 cm?  ÁNO  NIE  
Má menej ako 10 cm?  ÁNO  NIE

4 Spoj body  $H$  a  $I$ . Spoj body  $J$  a  $K$ . Odmeraj a zapíš dĺžky úsečiek  $HI$  a  $JK$ .

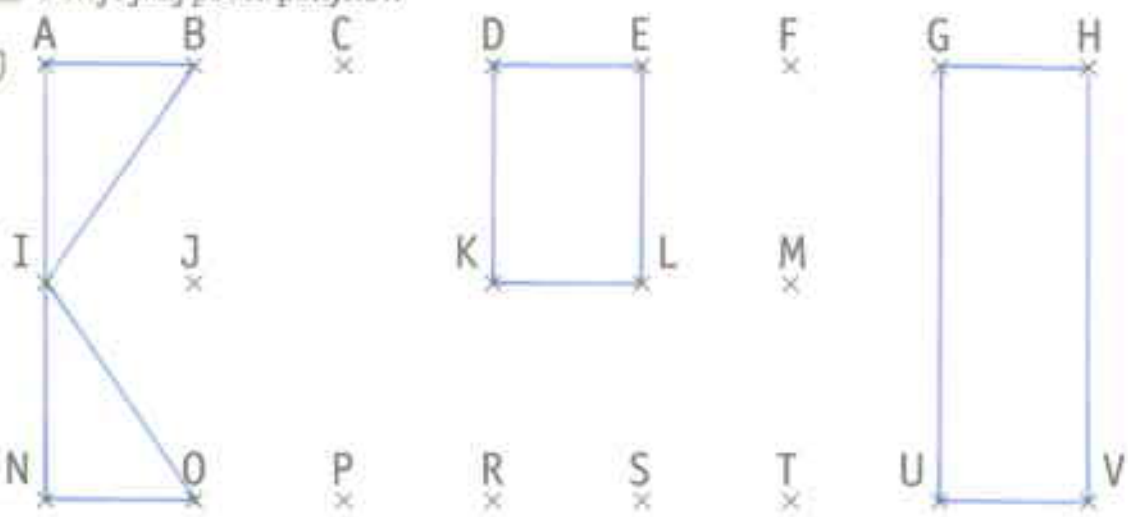


Úsečka  $HI$  má dĺžku  cm. Úsečka  $JK$  má dĺžku  cm.



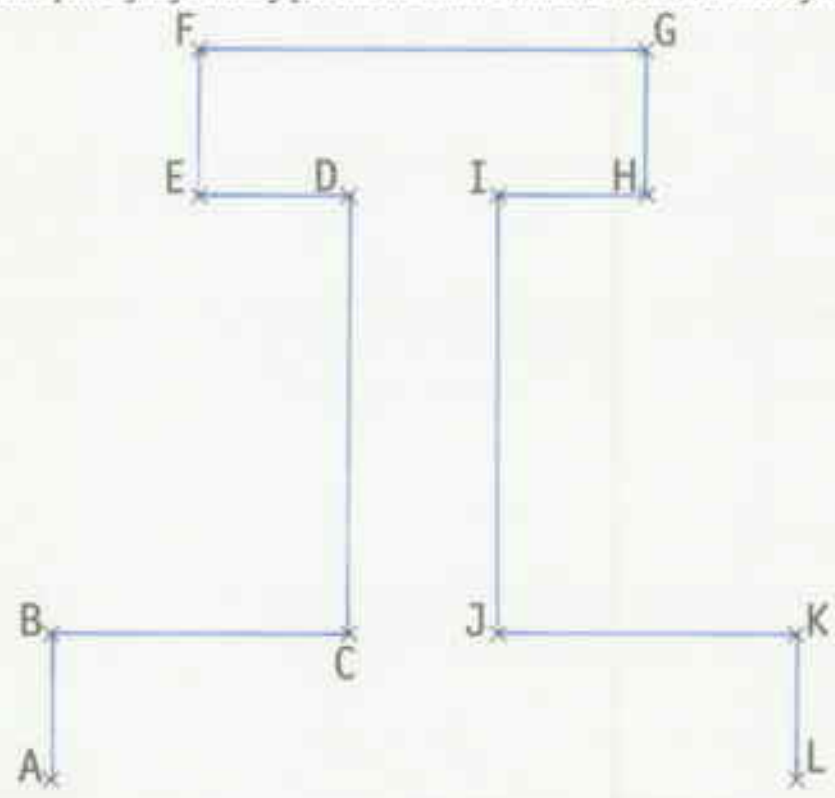
MP  
1

Spoj body tak, aby vznikli: a)  $\triangle AIB$ ,  $\triangle NIO$ , b)  $\square DKLE$ ,  $\square GUVH$ .  
Dalej rysuj podľa pokynov.



MP  
2

Postupne rysuj úsečky podľa zadania. Každú úsečku odmeraj a zapíš jej dĺžku.



- $|AB| = 2$  cm
- $|BC| = 4$  cm
- $|CD| = 6$  cm
- $|DE| = 2$  cm
- $|EF| = 2$  cm
- $|FG| = 6$  cm
- $|GH| = 2$  cm
- $|HI| = 2$  cm
- $|IJ| = 6$  cm
- $|JK| = 4$  cm
- $|KL| = 2$  cm

3

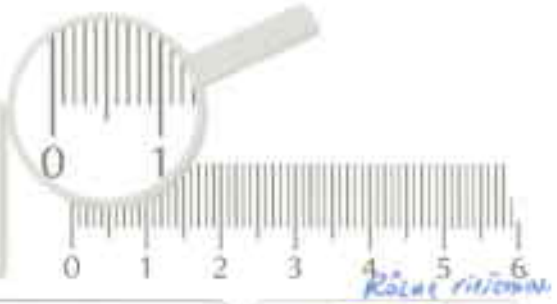
Dorysuj druhé polovice obrázkov, aby vyzerali ako obraz v zrkadle. Obrázky vyfarbi.





Nakresli predmety, aby mali danú dĺžku.

1 centimeter = 10 milimetrov  
1 cm = 10 mm



20 mm



32 mm



46 mm



27 mm

1 Premeň.

- 1 cm = 10 mm
- 2 cm = 20 mm
- 6 cm = 60 mm
- 9 cm = 90 mm
- 4 cm = 40 mm
- 5 cm = 50 mm
- 7 cm = 70 mm
- 3 cm = 30 mm
- 10 cm = 100 mm
- 8 cm = 80 mm

2 Odmeraj a zapíš dĺžky stuh podľa vzoru.



Červená	Modrá	Žltá	Hnedá	Zelená	Oranžová
3 cm 5 mm	4 cm 8 mm	2 cm 9 mm	1 cm 7 mm	5 cm 2 mm	7 cm 4 mm
35 mm	48 mm	29 mm	17 mm	52 mm	74 mm

3 Premeň.

- 4 cm 4 mm = 44 mm
- 8 cm 2 mm = 82 mm
- 5 cm 7 mm = 57 mm
- 9 cm 9 mm = 99 mm
- 6 cm 8 mm = 68 mm

4 Označ úsečky písmenami. Odmeraj a zapíš dĺžky úsečiek. Dĺžky porovnaj znakmi > alebo <.



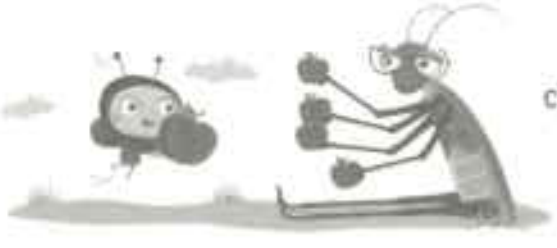
72 mm < 98 mm



53 mm > 34 mm

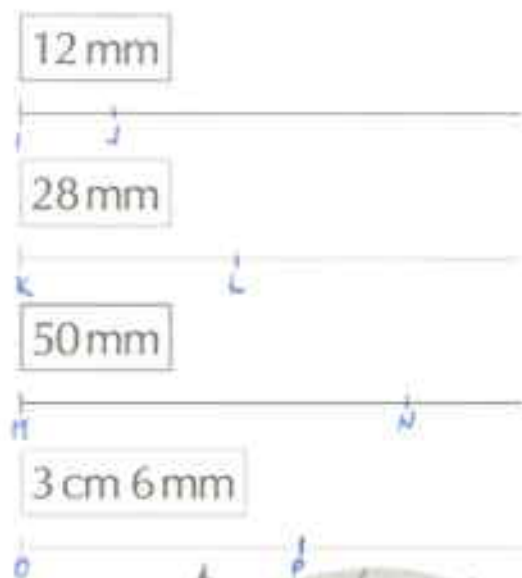
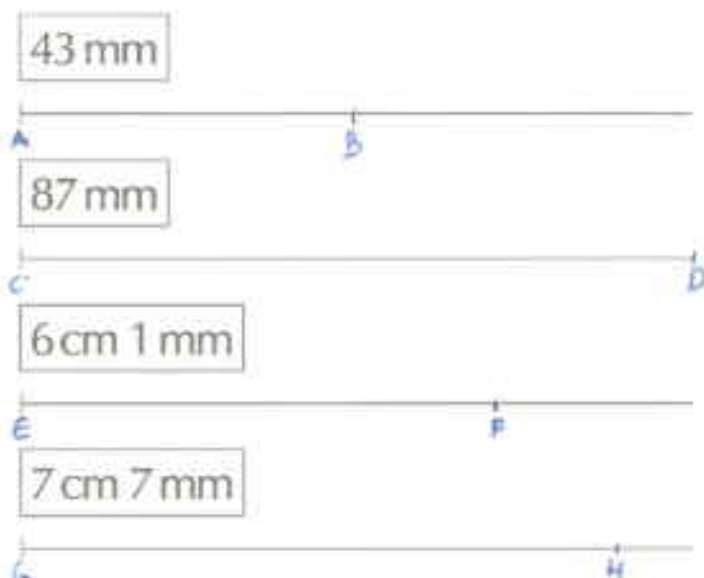


47 mm 61 mm



**1** Rysuj úsečky s danými dĺžkami.  
Krajné body úsečiek označ písmenami.

54 mm



**2** Porovnaj zapísané dĺžky úsečiek. Dlhšiu úsečku z dvojice označ. Najdlhšiu úsečku z celej úlohy zakresli na číselnú os.



52 mm	23 mm
45 mm	81 mm
9 mm	63 mm

3 cm 4 mm	1 cm 8 mm
6 cm 7 mm	8 cm 5 mm
4 cm 2 mm	3 cm 8 mm

75 mm	60 mm
100 mm	12 mm
50 mm	48 mm



**3** Doplň do danej dĺžky.

9 cm
50 mm + 40 mm
80 mm + 10 mm
45 mm + 45 mm

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

10 cm
70 mm + 30 mm
10 mm + 90 mm
26 mm + 74 mm

**4** Pozoruj obrázky. Najprv odhadni dĺžky jednotlivých zvierat. Potom si svoj odhad over meraním.



Odhad: \_\_\_\_\_

Odhad: \_\_\_\_\_

Odhad: \_\_\_\_\_

Odhad: \_\_\_\_\_

Meranie: 40 mm

Meranie: 50 mm

Meranie: 30 mm

Meranie: 60 mm





1 Odhadni a zapíš dĺžku každej pastelky. Potom svoj odhad over meraním.

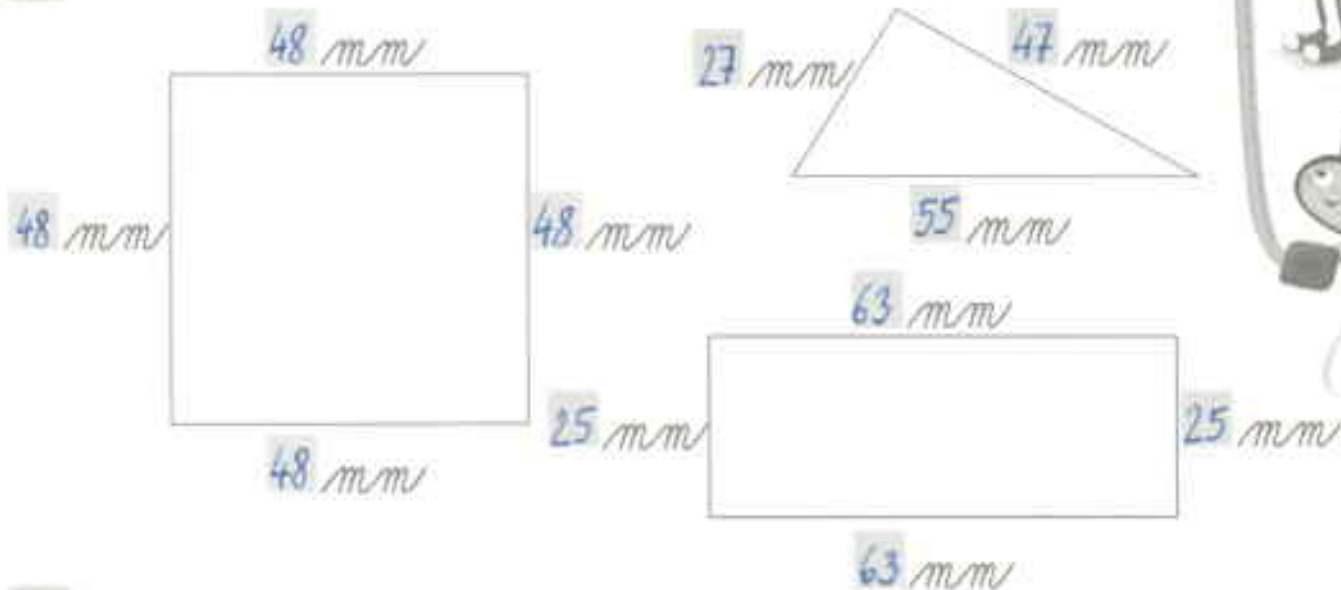


Odhad: \_\_\_\_\_ Odhad: \_\_\_\_\_ Odhad: \_\_\_\_\_

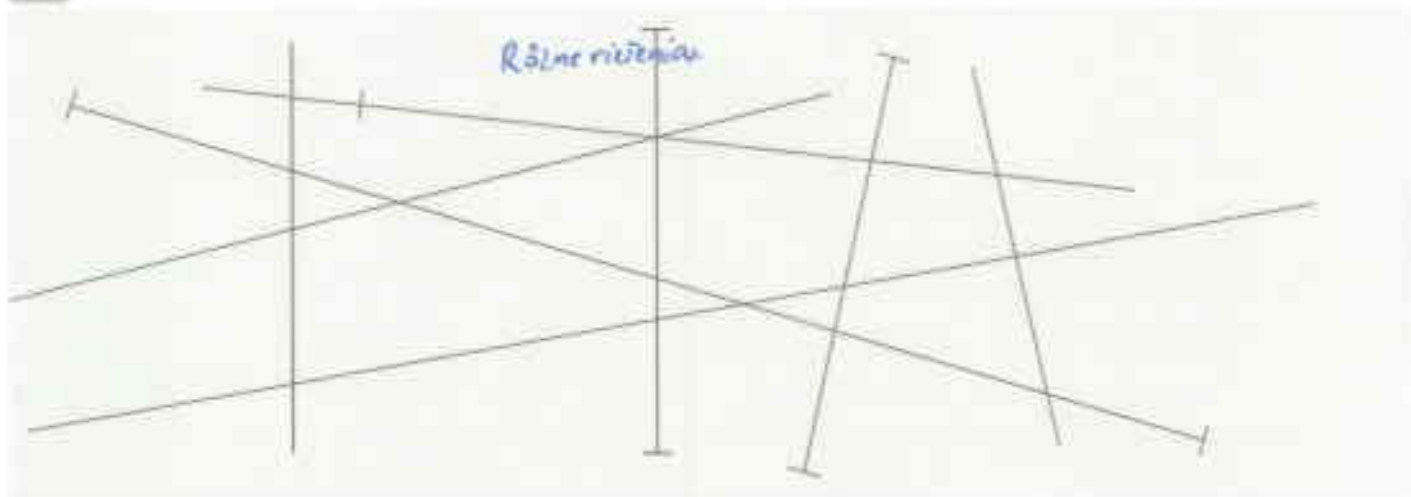
Meranie: 11 cm Meranie: 7 cm Meranie: 15 cm

MP

2 Odmeraj a zapíš dĺžky všetkých strán v milimetroch.



3 Vyznač na obrázku 5 úsečiek, 3 priamky a 4 body.



4 Porovnaj dĺžky každej dvojice úsečiek a doplň vetu.

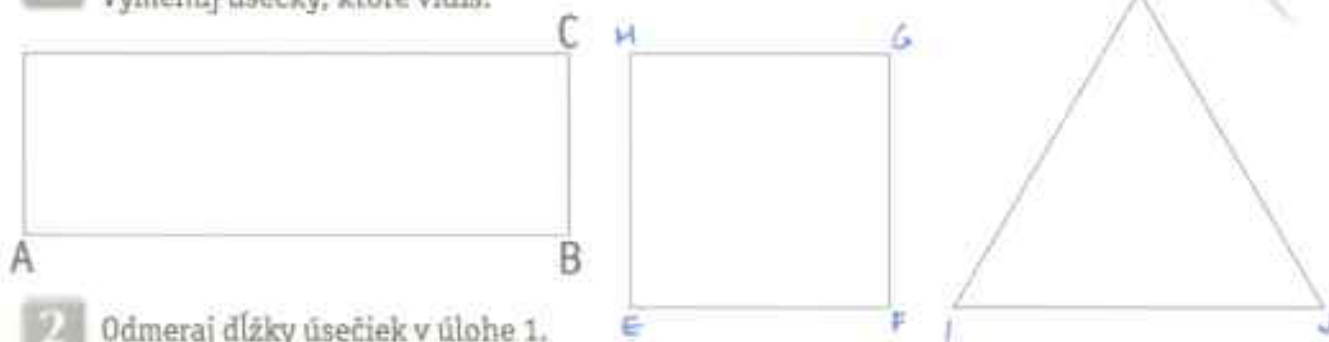


Dlhšia je úsečka AB.



Kratšia je úsečka EF.

1 Označ vrcholy obdĺžnika, štvorca a trojuholníka. Vymenuj úsečky, ktoré vidíš.



2 Odmeraj dĺžky úsečiek v úlohe 1.

$|AB| = 73 \text{ mm}$

$|EF| = 35 \text{ mm}$

$|IJ| = 50 \text{ mm}$

$|BC| = 25 \text{ mm}$

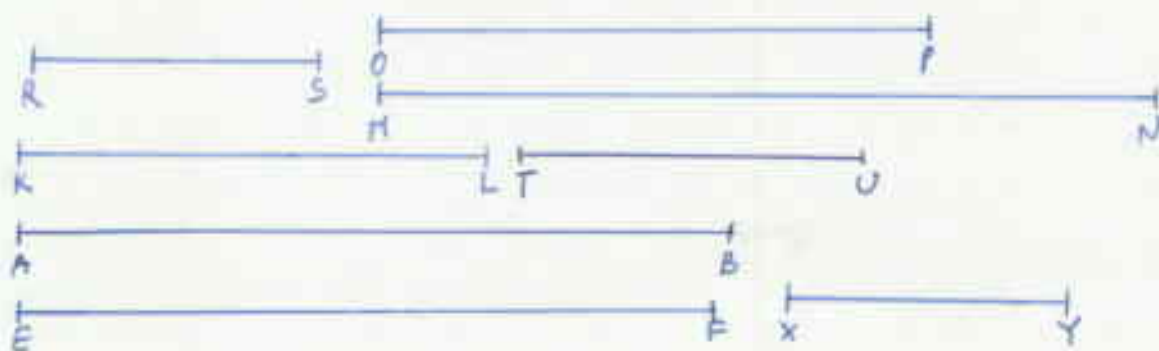
$|GH| = 35 \text{ mm}$

$|JK| = 50 \text{ mm}$

3 a) Narysuj úsečky s danými dĺžkami.

$|RS| = 37 \text{ mm}, |OP| = 71 \text{ mm}, |MN| = 100 \text{ mm}, |KL| = 6 \text{ mm},$

$|TU| = 4 \text{ cm } 4 \text{ mm}, |AB| = 92 \text{ mm}, |EF| = 9 \text{ cm } 3 \text{ mm } 6 \text{ mm}$



b) Porovnaj dĺžky narysovaných úsečiek znakmi  $>$ ,  $<$  alebo  $=$ .

$|RS| < |KL|$

$|TU| > |RS|$

$|AB| > |EF|$

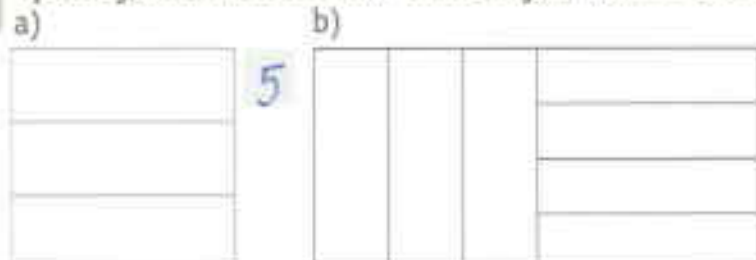
$|MN| > |OP|$

$|XY| < |RS|$

c) Úsečky zorad podľa dĺžky od najdlhšej po najkratšiu.

Úsečka	MN	AB	EF	OP	KL	TU	RS	XY
Dĺžka	100 mm	92 mm	90 mm	71 mm	60 mm	44 mm	37 mm	36 mm

4 Spočítaj, koľko obdĺžnikov možno nájsť v tomto obrázku.

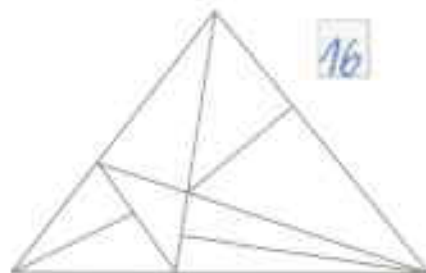




1 Doplň do danej dĺžky.



2 Spočítaj, koľko trojuholníkov možno nájsť v tomto obrázku.



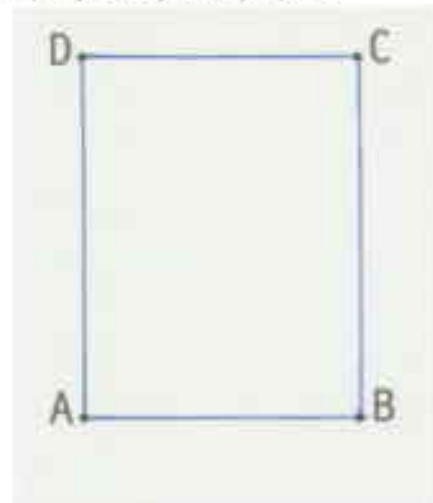
MP  
3

- Pomenuj všetky body písmenami.
- Podľa zadania rysuj priamky, ktoré prechádzajú bodmi.
- Podľa zadania rysuj úsečky.

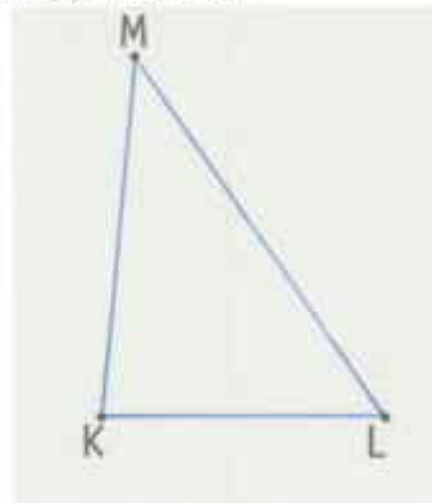


4 Rysuj podľa zadania.

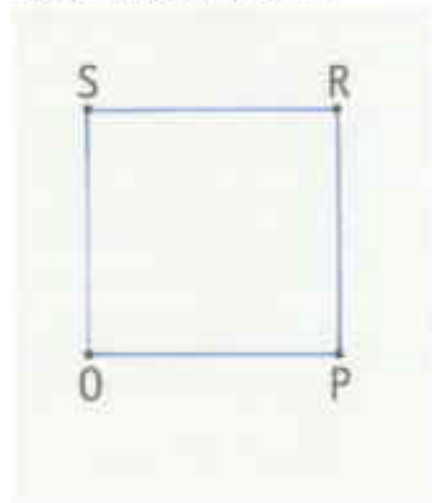
Spoj body  
 $AaB, BaC, CaD, DaA.$



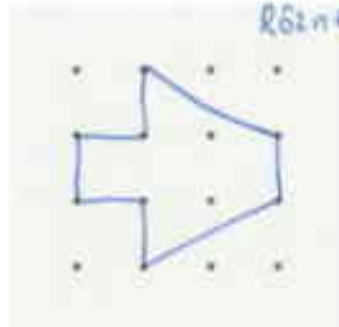
Spoj body  
 $KaL, LaM, MaK.$



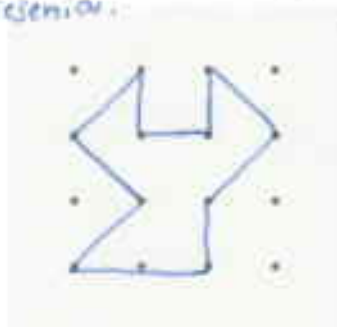
Spoj body  
 $OaP, PaR, RaS, SaO.$



**MP 1** Spájaj body čiarami tak, aby vždy vznikol iný obrázok.



Rôzne riešenia:

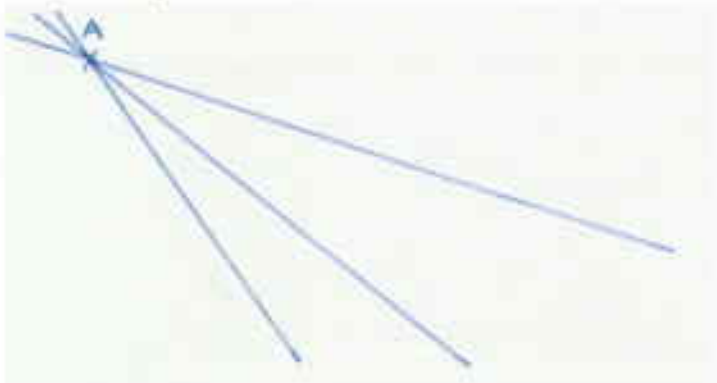


Úsečky sa nesmú pretínať.

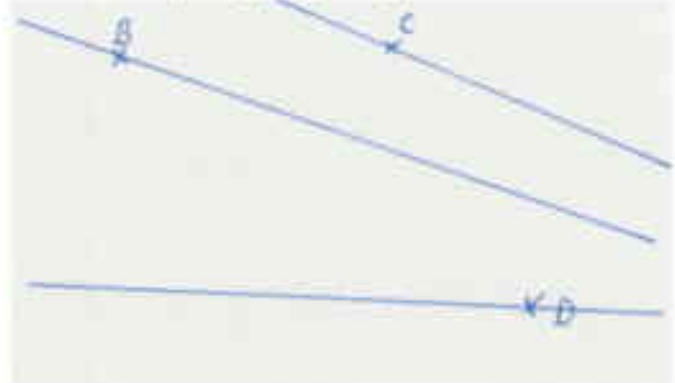


**MP 2** Rysuj podľa pokynov.

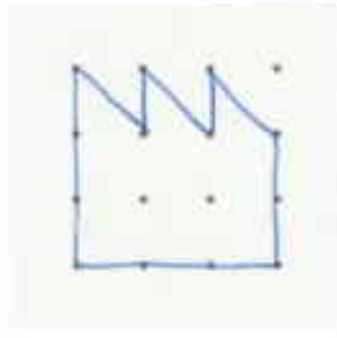
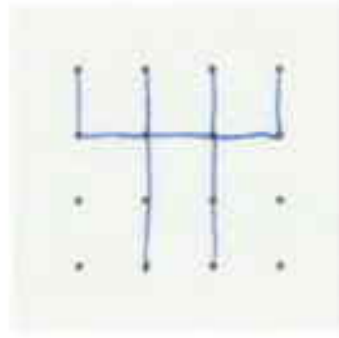
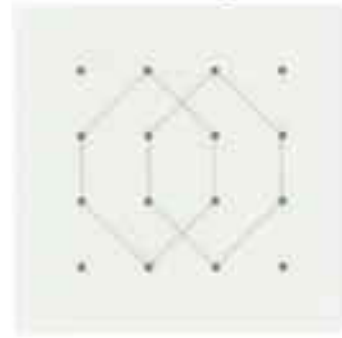
a) Vyznač bod a pomenuj ho. Narysuj tri priamky tak, aby všetky prechádzali týmto bodom.



b) Vyznač tri rôzne body a pomenuj ich písmenami. Narysuj tri priamky tak, aby každá prechádzala vždy len jedným z týchto bodov.



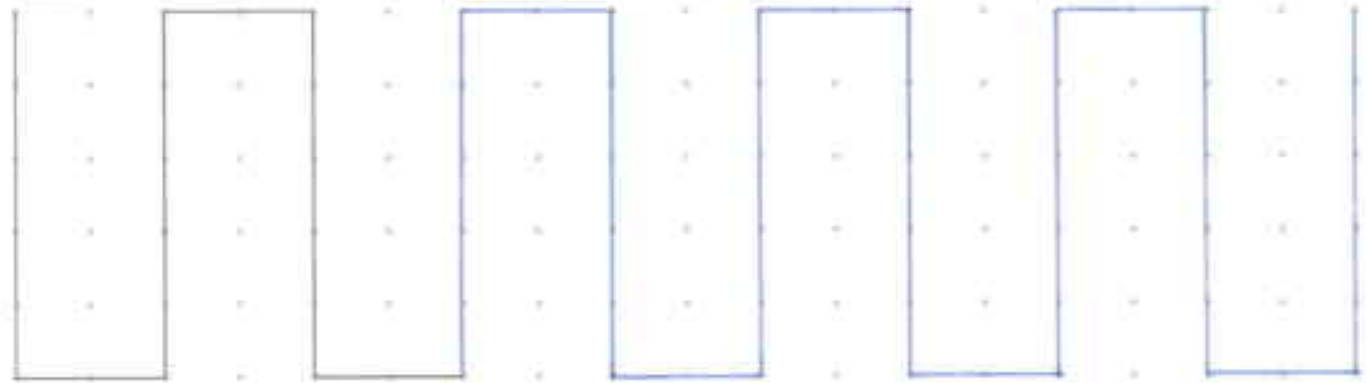
**MP 3** Spájaj body čiarami tak, aby vždy vznikol iný obrázok.



Úsečky sa môžu pretínať.



**4** Pozoruj tvar. Odmeraj vzor a pokračuj v rýsovaní.

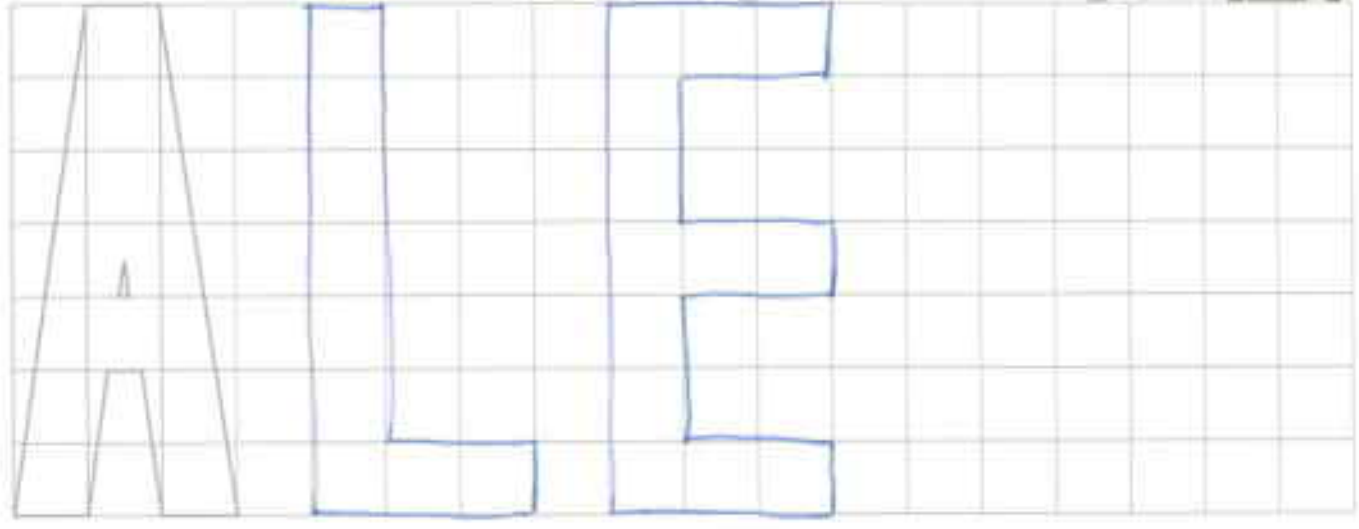




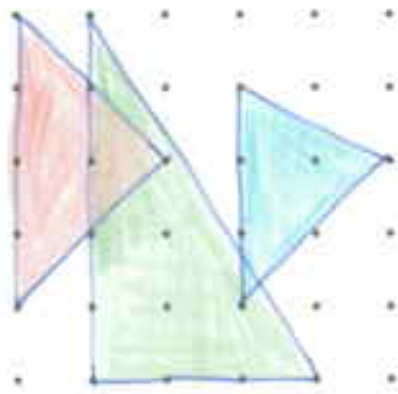


Lahko sa rysujú aj písmená I, L, F, T. Úsečka musí vždy končiť v mieste, kde sa dve čiary siete pretínajú.

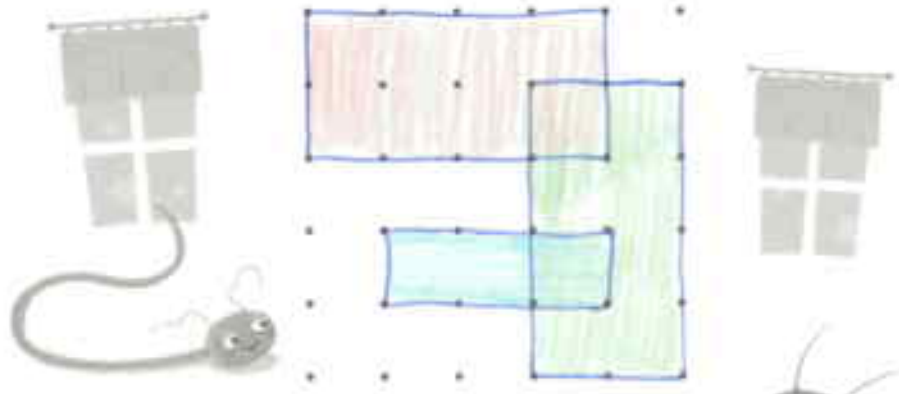
1 Podľa vzoru narysuj v štvorcovej sieti iné veľké tlačené písmená.



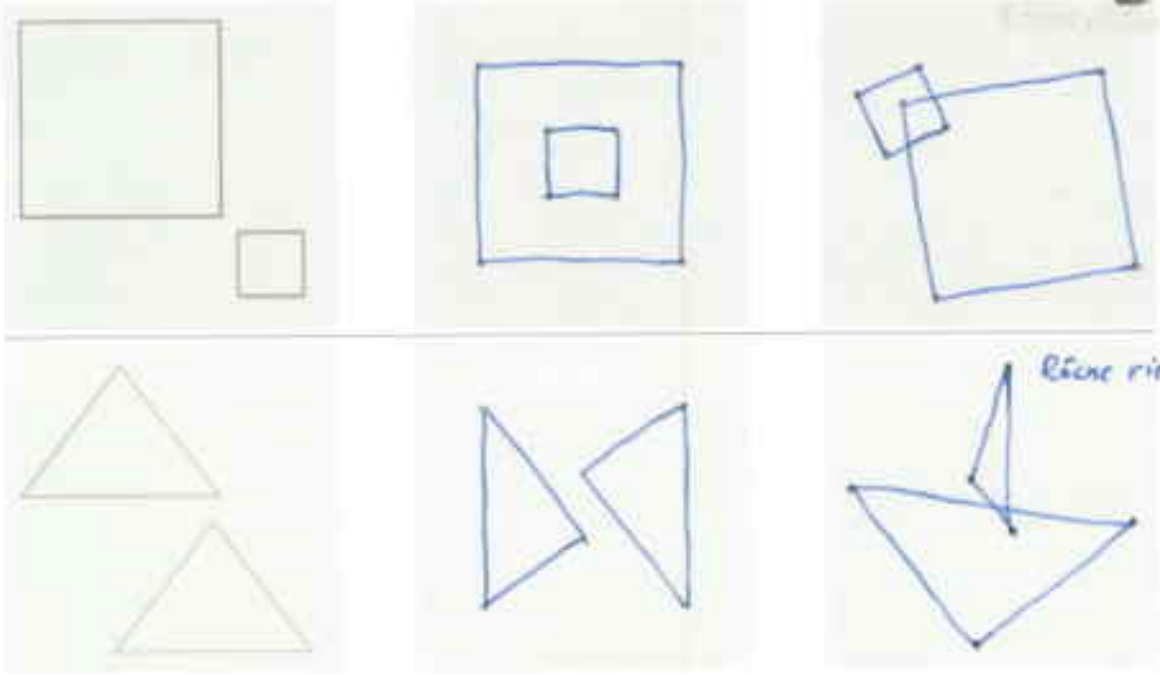
2 a) Spájaj čiarami body v sieti tak, aby vzniklo niekoľko trojuholníkov. Narysované čiary sa môžu pretínať.  
b) Trojuholníky odlíš farebne.



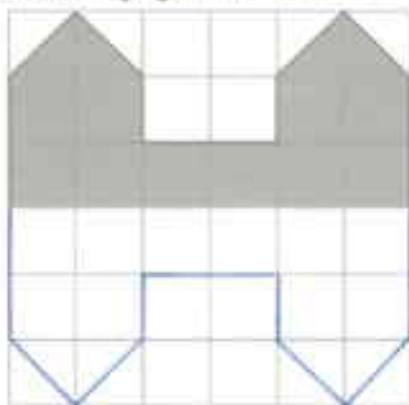
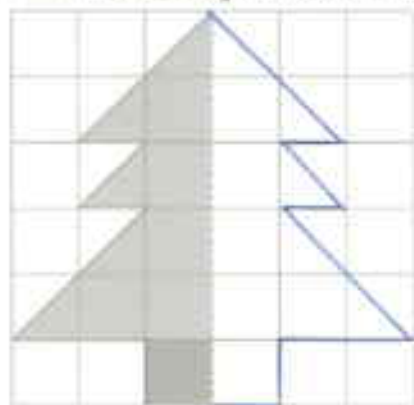
3 a) Spájaj čiarami body v sieti tak, aby vzniklo niekoľko obdĺžnikov. Narysované čiary sa môžu pretínať.  
b) Obdĺžniky odlíš farebne.



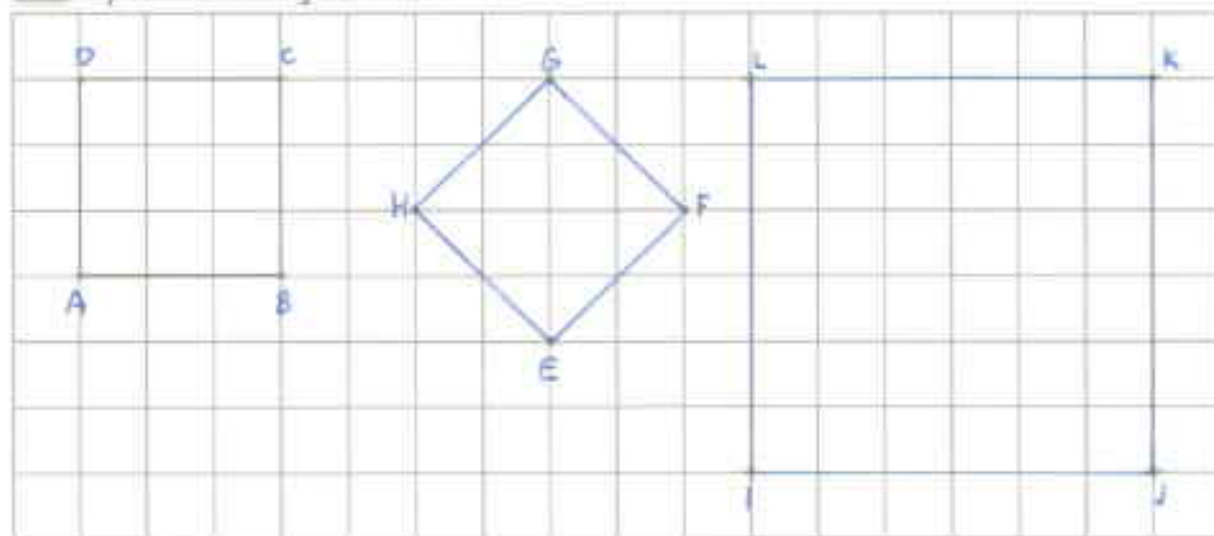
4 Spájaj body čiarami tak, aby vznikli: - vždy aspoň dva štvorce, - vždy aspoň dva trojuholníky.



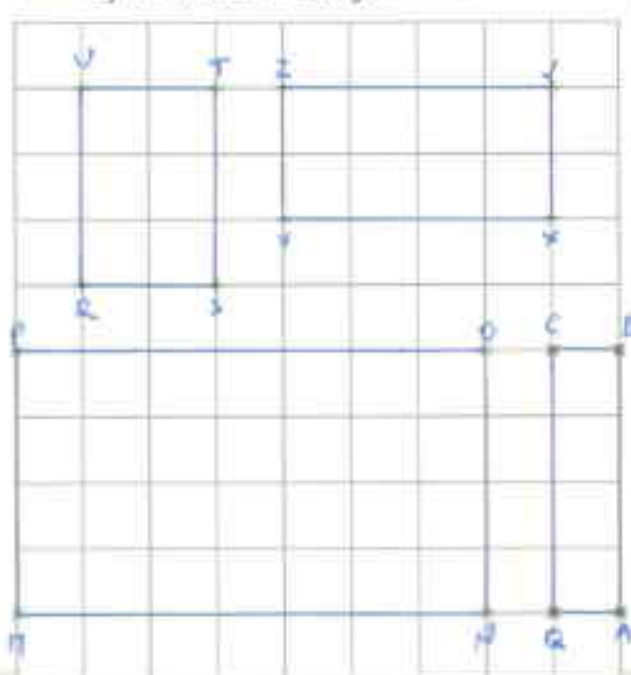
**1** Dorysuj druhé polovice obrázků, aby vyzerali ako obrazy v zrkadle. Potom obrázky vyfarbi.



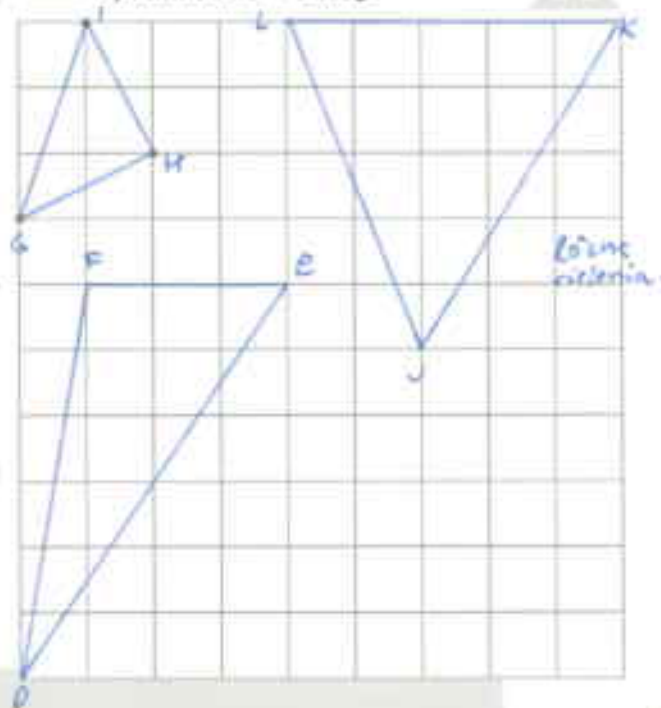
**2** a) Rysuj štvorce.  
b) Označ vrcholy štvorcov.



**3** a) Rysuj obdĺžniky.  
b) Označ ich vrcholy.

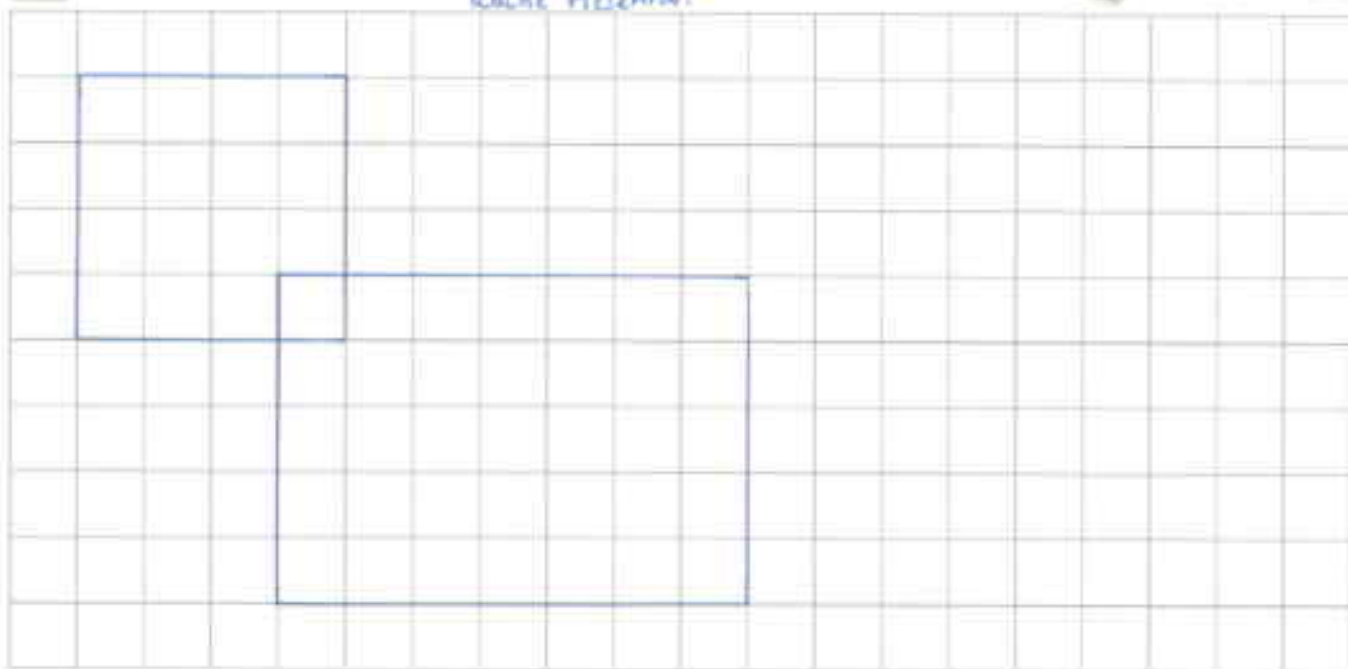


**4** a) Narysuj niekoľko trojuholníkov.  
b) Označ ich vrcholy.

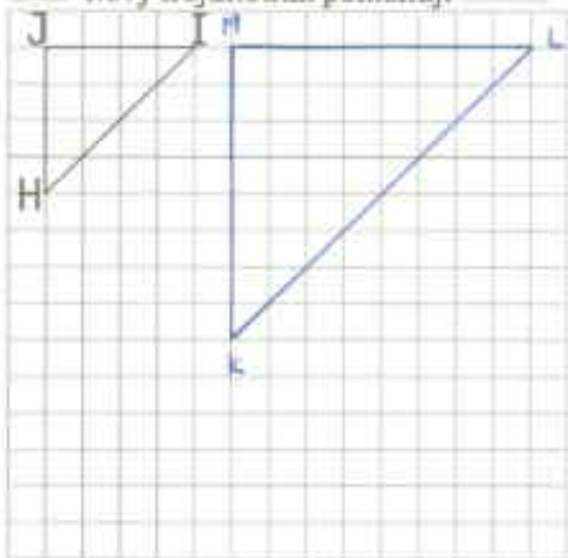




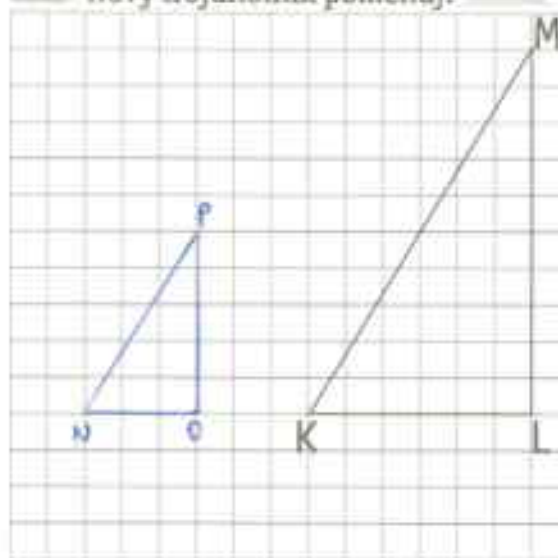
1 Narysuj ľubovoľné štvorce a obdĺžniky.  
Rozne riešenia.



2 Zväčši tento trojuholník.  
Nový trojuholník pomenuj.

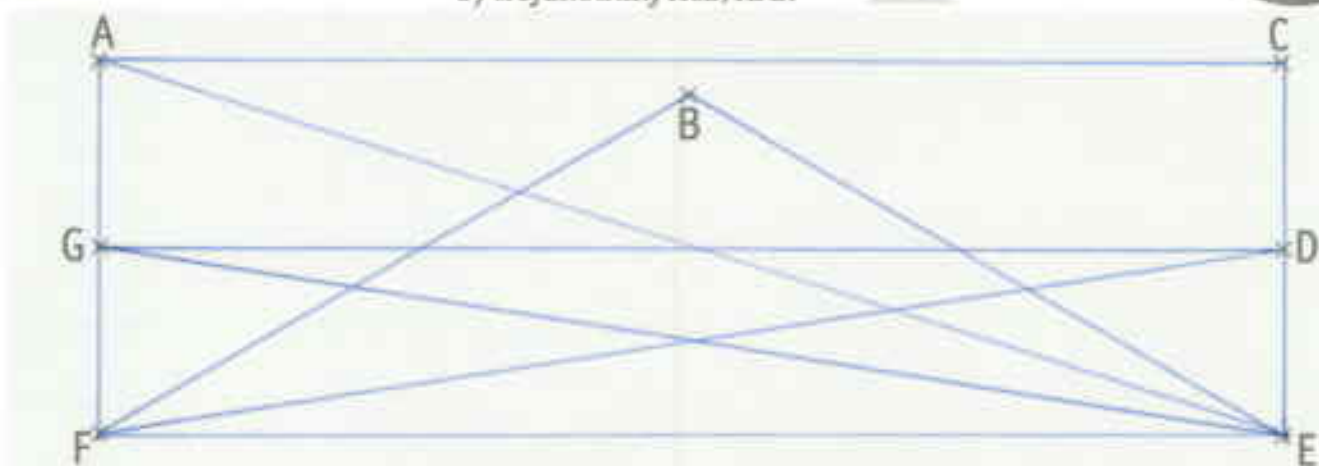


3 Zmenši tento trojuholník.  
Nový trojuholník pomenuj.

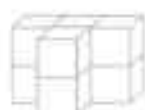


Ak sa zmestí, môžeš ho zväčšiť alebo zmenšiť aj viackrát.

4 Spoj body tak, aby vznikli: a) úsečky GE, GD, DF, FB, BE;  
b) trojuholníky ACE, AFE.



**1** Zapiš, koľko kociek potrebujeme na postavenie každej stavby.



8



12



12



12

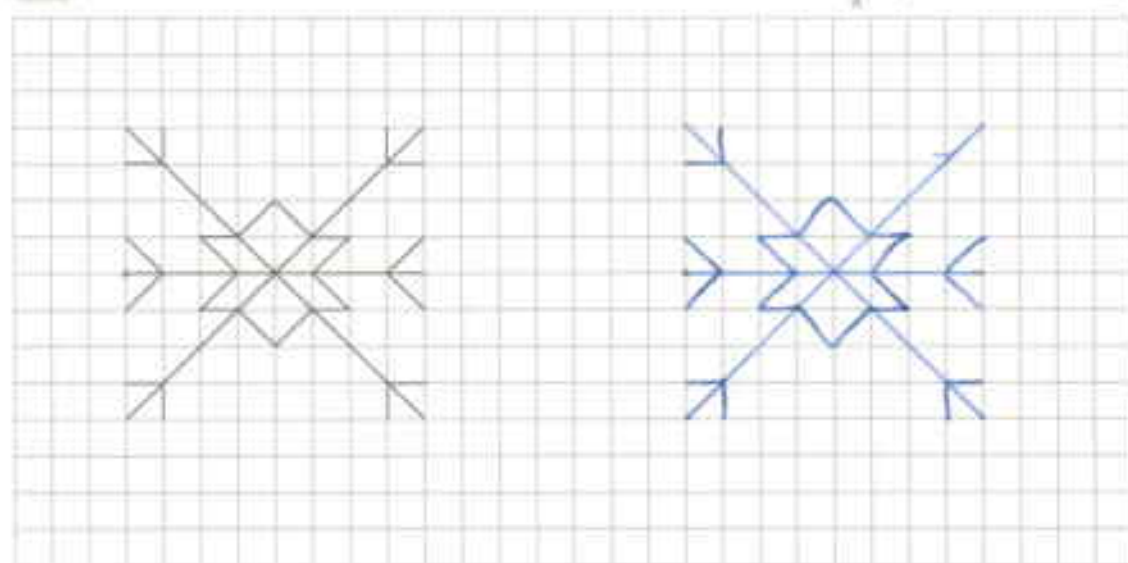


9

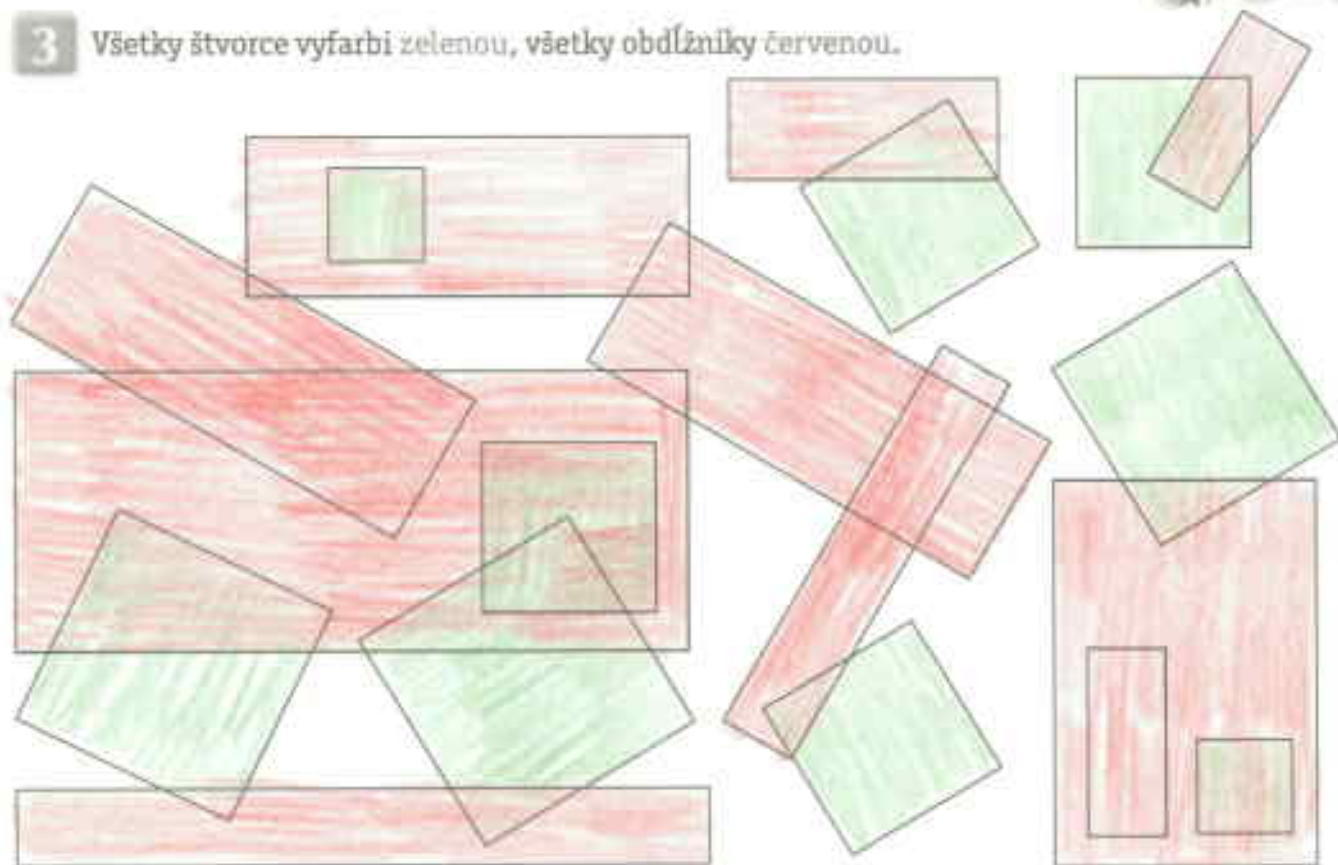


8

**2** Narysuj rovnakú vločku.

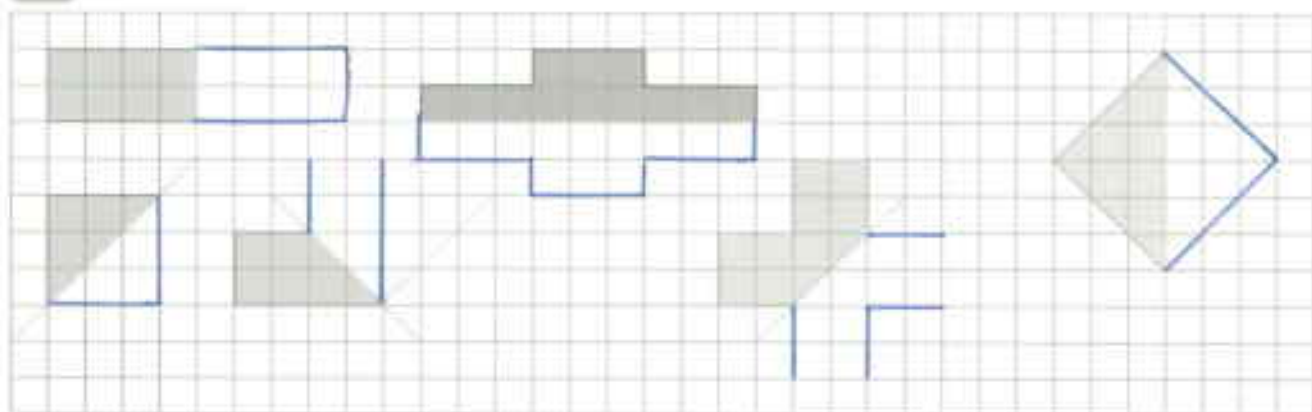


**3** Všetky štvorce vyfarbi zelenou, všetky obdĺžniky červenou.





1 Dorysuj druhú polovicu každého obrázka. Potom obrázky vyfarbi.



MP  
2

- a) Odmeraj dĺžky úsečiek v milimetroch.  
b) Skús vypočítať dĺžku celej lomenej čiary.



3 Narysuj štyri úsečky s ľubovoľnými dĺžkami. Každú úsečku označ a odmeraj jej dĺžku. Zoraď úsečky do tabuľky podľa dĺžky od najkratšej po najdlhšiu.

Rôzne riešenia.

Úsečka				
Dĺžka				



1 Pozoruj tvary predmetov. Podľa toho, na čo sa najviac podobajú, ich roztried do stĺpcov.



KOCKA



GULEA



VALEC



KVÁDER

*kocka ľadiv*

*hracia kocka*

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

*lopta*

*lampa*

*balón*

*gloбус*

*lepidlo*

*drevo*

*krieda*

*guma*

*zapalka*

*zapalky*

*knih*

MP

2 Postav stavby tak, aby sa použili tieto telesá:

a)  
4 kocky,  
3 gule,  
3 valce,  
4 kvádre,

b)  
4 gule,  
5 kociek,  
2 valce,  
6 kvádrov,

c)  
2 gule,  
10 kociek,  
4 valce,  
5 kvádrov.

