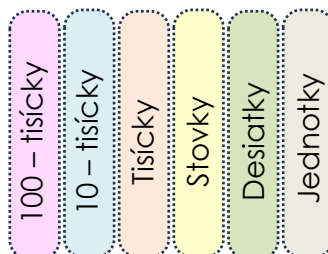


## Úvod do prirodzených čísel

### 1. Číslo, cifra



1. Dopln chýbajúce čísla na mieste ♥.  
Ako rýchlo to zvládneš?

a) $4 \cdot \heartsuit = 36$	g) $6 \cdot \heartsuit = 54$	m) $8 \cdot \heartsuit = 64$	s) $7 \cdot \heartsuit = 56$
b) $\heartsuit \cdot 5 = 25$	h) $\heartsuit \cdot 3 = 27$	n) $\heartsuit \cdot 6 = 42$	t) $\heartsuit \cdot 8 = 24$
c) $6 \cdot 8 = \heartsuit$	i) $4 \cdot 5 = \heartsuit$	o) $7 \cdot 9 = \heartsuit$	u) $4 \cdot 4 = \heartsuit$
d) $16 : \heartsuit = 2$	j) $49 : \heartsuit = 7$	p) $81 : \heartsuit = 9$	v) $80 : \heartsuit = 8$
e) $\heartsuit : 9 = 8$	k) $\heartsuit : 6 = 6$	q) $\heartsuit : 1 = 7$	w) $\heartsuit : 9 = 5$
f) $5 : 5 = \heartsuit$	l) $40 : 8 = \heartsuit$	r) $15 : 3 = \heartsuit$	x) $12 : 3 = \heartsuit$

2. Ktoré z čísel nepatria do zoznamu:

- a) násobilka 3: 12, 24, 30, 17, 14, 27, 15, 9, 22, 3, 6, 16, 28  
b) násobilka 7: 7, 48, 56, 21, 28, 35, 63, 70, 14, 40, 54, 68  
c) násobilka 9: 12, 18, 81, 45, 55, 9, 27, 62, 72, 36, 63, 90

3. Napíš:

- a) ľubovoľné 5 – ciferné číslo  
b) ľubovoľné 3 – cif. číslo, ktorého všetky cifry sú zhodné  
c) ľubovoľné 4 – cif. číslo, ktorého všetky cifry sú rôzne  
d) najmenšie 2 – ciferné číslo  
e) najväčšie 3 – ciferné číslo  
f) všetky 2 – ciferné čísla, ktoré sa dajú vytvoriť z cifier 2 a 3 (Čísllice sa môžu opakovať.)

4. Dopln chýbajúce slová:

- a) Číslo 2 538 má 2 ..... , 5 ..... , ..... desiatky a 8 .....  
b) Číslo 9 215 má ..... tisícok, 2 ..... , 1 ..... a 5 .....  
c) Číslo 3 706 má ..... , ..... a .....

5. Dopln:

- a)  $8\,592 = 8 \cdot 1\,000 + 5 \cdot 100 + \dots + 2 \cdot 1$   
b)  $451 =$       c)  $7\,024 =$       d)  $2\,609 =$       e)  $62\,304 =$   
f) .....?..... =  $6 \cdot 1\,000 + 7 \cdot 100 + 5 \cdot 10 + 4 \cdot 1$   
g) .....?..... =  $8 \cdot 10\,000 + 5 \cdot 100 + 4 \cdot 10$   
h) .....?..... =  $3 \cdot 1\,000\,000 + 4 \cdot 10\,000 + 3 \cdot 100 + 2 \cdot 1$

6. Napíš aspoň 3 čísla väčšie ako 300 a menšie ako 400 také, že:

- a) počet desiatok je rovnaký ako počet stoviek  
b) počet desiatok je rovnaký ako počet jednotiek  
c) majú na mieste desiatok číslicu 5 (Vieš nájsť všetky takéto čísla?)

7. Zisti:

- a) Ktoré číslo je bezprostredne pred najmenším 4 – ciferným číslom.  
b) Ktoré číslo je bezprostredne za najväčším 3 – ciferným číslom.  
c) Ktoré číslo je bezprostredne pred najmenším 2 – ciferným číslom.  
d) Ktoré číslo je bezprostredne za najväčším 4 – ciferným číslom.

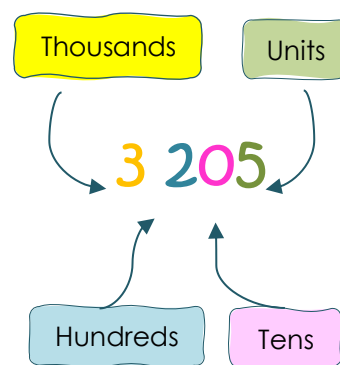
**NUMBERS**  
Natural numbers  
– we use for counting  
Natural numbers can be added, subtracted, multiplied and divided.

**Digit**

– any of the ten numbers:

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

**Place value**



8. Napíš všetky trojčiferné čísla vytvorené z číslic 2, 4 a 9, ak sa číslice

a) nemôžu opakovať

b) môžu opakovať

9. Doplň postupnosť čísel:

a) 10, 20, 30, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_,

Počítame po desiatkach.

b) 2 461, 2 462, 2 463, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_,

Počítame po \_\_\_\_\_.

c) 1 230, 1 330, 1 430, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_,

Počítame po \_\_\_\_\_.

d) 45 782, 46 782, 47 782, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_,

Počítame po \_\_\_\_\_.

\*10. Aký je počet všetkých:

a) jednociferných čísel

b) trojčiferných čísel

c) štvorciferných čísel ?

## II. Párne a nepárne čísla

1. Doplň:

a) Párne čísla sú čísla, ktoré sa končia číslicou .....

b) Nepárne čísla sú čísla, ktoré sa končia číslicou .....

2. Vypíš z čísel tie, ktoré sú párne:

2 384, 107, 138, 99 965, 32, 2000, 0, 40 713, 29, 488, 41, 669 174

3. Napíš:

a) ľubovoľné párne 4 – ciferné číslo

b) ľubovoľné nepárne 3 – ciferné číslo

c) párne 5 – ciferné číslo, ktorého všetky cifry sú párne čísla

d) párne 3 – ciferné číslo, ktorého všetky cifry sú nepárne čísla

e) najväčšie párne 2 – ciferné číslo

f) najmenšie nepárne 3 – ciferné číslo

4. Sú dané čísla: 18, 25, 49, 37, 52, 104, 71, 96, 203

a) Sčítaj všetky nepárne čísla zo zoznamu.

b) Všetky párne čísla zo zoznamu usporiadaj vzostupne.

### Even number

Any whole number that ends with 0, 2, 4, 6 or 8.

### Odd number

Any whole number that ends with 1, 3, 5, 7 or 9.

5. Sčítaj párne čísla:

a)  $24 + 36 =$

b)  $4 + 108 + 42 =$

c)  $10 + 2 + 56 + 8 =$

d)  $12 + 34 + 10 + 108 =$

Aký je výsledok? (Je párný, nepárný?)

6. Sčítaj nepárne čísla:

a)  $15 + 7 =$

b)  $23 + 5 + 9 =$

c)  $1 + 77 + 23 =$

d)  $3 + 15 + 41 + 77 =$

Aký je výsledok? (Je párný, nepárný?)

7. Aký bude výsledok, ak: (Pomôž si konkrétnym príkladom.)

a) sčítame dve párne čísla

d) odčítame od párneho čísla nepárne

b) sčítame párne a nepárne číslo

e) odčítame od párneho čísla párne číslo

c) sčítame dve nepárne čísla

f) odčítame od nepárneho čísla nepárne

### III. Počítame spamäti

1. Vypočítaj spamäti:

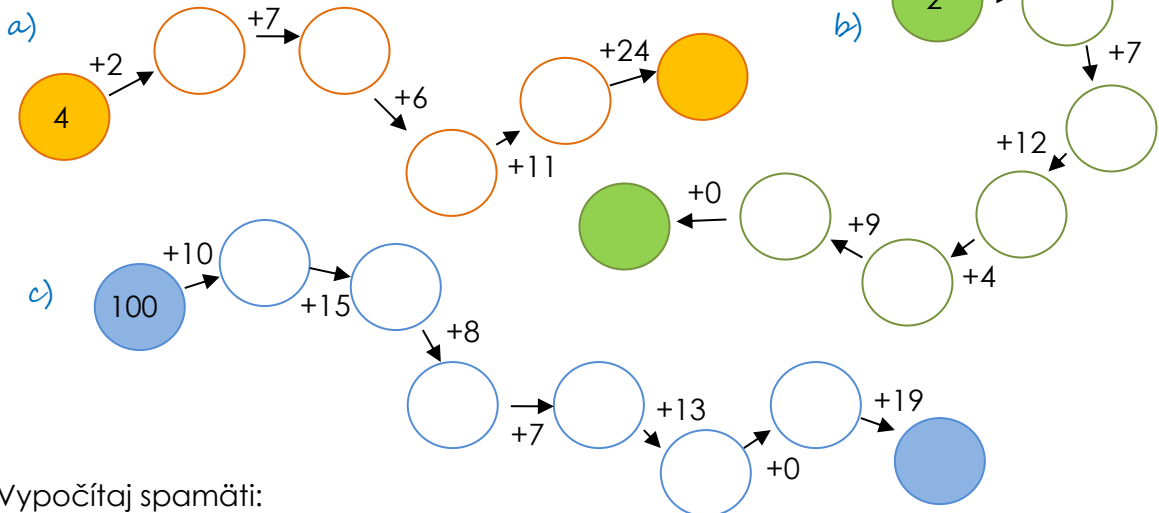
- |              |             |
|--------------|-------------|
| a) 42 + 27   | g) 37 + 34  |
| b) 45 + 31   | h) 9 + 82   |
| c) 16 + 71   | i) 123 + 17 |
| d) 306 + 203 | j) 6 + 204  |
| e) 155 + 34  | k) 355 + 25 |
| f) 24 + 285  | l) 4 + 76   |

Sčítanec	+	Sčítanec	=	SÚČET
----------	---	----------	---	-------

Menšeneč	-	Menšiteľ	=	ROZDIEL
----------	---	----------	---	---------

- |            |            |             |
|------------|------------|-------------|
| m) 83 + 8  | q) 56 + 7  | u) 57 + 92  |
| n) 4 + 59  | r) 5 + 99  | v) 204 + 19 |
| o) 207 + 8 | s) 91 + 18 | w) 107 + 15 |
| p) 9 + 24  | t) 63 + 54 | x) 87 + 87  |

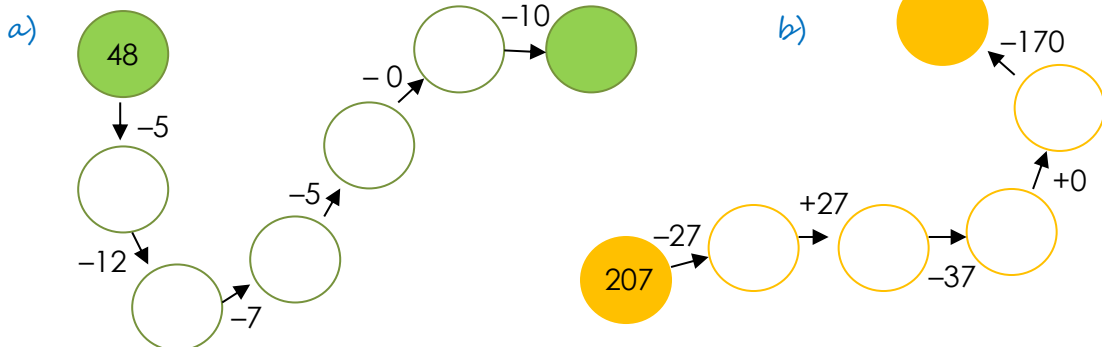
2. Doplň retiazku:



3. Vypočítaj spamäti:

- |            |            |             |             |             |
|------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| a) 94 - 3  | e) 71 - 0  | i) 57 - 9   | m) 186 - 14 | q) 412 - 90 |
| b) 127 - 4 | f) 548 - 6 | j) 139 - 10 | n) 297 - 25 | r) 39 - 27  |
| c) 309 - 5 | g) 156 - 7 | k) 560 - 6  | o) 386 - 33 | s) 825 - 11 |
| d) 87 - 2  | h) 394 - 8 | l) 383 - 4  | p) 98 - 46  | t) 591 - 50 |

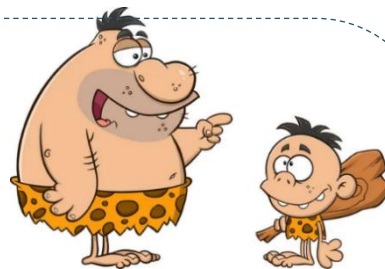
4. Doplň retiazku:



- Turisti cestovali 524 km autobusom, 45 km loďou a opäť autobusom 7 km. Koľko km precestovali celkovo?
- Lucka prečítala cez víkend 82 strán z knižky. V nedeľu prečítala 23 strán. Koľko strán prečítala Lucka v sobotu?
- Drak Jonáš bol na hubách a nazbieral 145 dubákov a 79 suchohříbov. Cestou domov z nich veľa rozdal. Domov priniesol 83 húb. Koľko húb Jonáš rozdal?
- V obchodnom dome mali zásobu 500 plyšových medvedíkov. Prvý deň ich predali 127 a druhý deň 242. Koľko medvedíkov ostalo na tretí deň v predajni?

## Praveká matematika

(Ako to začalo asi pred 40 000 rokmi.)



Pravekí ľudia nevedeli písať, písmo ešte neexistovalo, takže sa nezachovali žiadne záznamy o ich myšlienkach.

Môžeme si len domýšľať, či pračlovek mal pri každodennom boji o holý život čas na matematické myslenie. Asi len tak z nudy nepočítal pred jaskyňou príklady — rozbehnutý mamut bol určite väčší problém.

Je však veľmi pravdepodobné, že vedeli porovnávať množstvá a určite ich odlišovali pojмами „jeden“, „niekoľko“, „veľa“. Ak potrebovali narábať s väčšími číslami, používali spájanie menších čísel do skupín — podľa vzoru „jeden“, „jeden a jeden“, „veľa a rovnako veľa“. Čísla, ako ich poznáme dnes, ešte neexistovali.

A ako to vieme?

V roku 1936 sa našla na južnej Morave pri obci Dolní Věstonice lýtková kosť mladého vlka. Kosť sama o sebe nie je ničím výnimočná — podobných nálezov z obdobia praveku sa v tejto oblasti našlo mnoho. Výnimočná je tým, že do nej boli vyryté zvláštne zárezy. Neboli usporiadané náhodne, ale v skupinách po 20 a 25.

Nie je náhoda, že obe čísla sú násobkami päťky — veď človek má obvykle na každej ruke päť prstov, a preto počítanie po piatich nie je nijak prekvapujúce.

Podobný, a ešte zaujímavejší nález, bol objavený v roku 1960 pri osade Išango v Afrike. Počty zárezov boli v skupinách — napríklad 3 a 6, v inej skupine 4 a 8, v ďalšej 5 a 10 a podobne. Našla sa aj skupina čísel, ktoré sa nedajú deliť bez zvyšku žiadnym číslom okrem 1 a samého seba — takzvané prvočísla (2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23...).

Teoreticky by to mohlo znamenať, že ide o amulet alebo akési umelecké stvárnenie pravekým človekom. Podrobným skúmaním sa však zistilo, že zárezy v 16 skupinách boli vytvorené v rôznom čase a až 39 rôznymi nástrojmi. Ide preto určite o postupné zaznamenávanie určitých počtov pračlovekom — nech už to bolo z akéhokoľvek dôvodu.



Išangská kosť (Belgické kráľovské múzeum Brusel)

#### IV. Matematické dohody

Dohoda č. 1: Sčítavať čísla *môžeme* v ľubovoľnom poradí.

1. Vypočítaj príklady čo najšikovnejšie:

a)  $83 + 9 + 7 + 1 =$       c)  $96 + 12 + 4 + 18 =$       e)  $124 + 89 + 26 + 11 + 50 =$   
b)  $54 + 32 + 16 + 8 =$       d)  $100 + 29 + 900 + 71 + 37 =$       f)  $1\ 001 + 87 + 999 + 3 + 20 =$

Dohoda č. 2: Odčítavať čísla od daného čísla *nemôžeme* v ľubovoľnom poradí.

2. Vypočítaj:

a)  $101 - 34 - 11 - 20 =$       d)  $259 - 35 - 39 - 20 - 15 =$   
b)  $243 - 30 - 13 - 7 - 13 =$       e)  $3\ 078 - 24 - 36 - 58 - 20 - 300 =$   
c)  $99 - 17 - 19 - 3 - 10 =$       f)  $583 - 23 - 27 - 60 - 73 =$

Dohoda č. 3: Ak sa v úlohe vyskytuje sčítanie aj odčítanie, počítame úlohu postupne, ako idú čísla a operácie za sebou. Sčítanie a odčítanie sú *navzájom opačné* matematické operácie.

3. Vypočítaj:

a)  $88 - 12 + 9 - 26 - 14 + 8 =$       d)  $2\ 307 + 21 - 79 + 40 + 12 - 9 =$   
b)  $135 + 14 - 39 - 28 + 32 =$       e)  $731 - 81 + 50 - 455 - 45 - 200 =$   
c)  $608 - 28 + 0 - 31 + 69 - 0 =$       f)  $0 + 44 - 44 + 298 - 78 - 20 + 149 =$

Dohoda č. 4: Násobenie a delenie *majú prednosť* pred sčítaním a odčítaním. Násobenie a delenie sú *navzájom opačné* matematické operácie.

4. Vypočítaj:

a)  $23 + 7 \cdot 5 =$       d)  $10 \cdot 9 - 43 =$       g)  $45 : 5 + 15 =$       j)  $6 \cdot 11 - 42 : 7 =$   
b)  $79 - 6 \cdot 3 =$       e)  $629 + 11 : 1 =$       h)  $600 : 6 - 43 =$       k)  $58 + 4 \cdot 3 - 7 \cdot 3 =$   
c)  $5 \cdot 7 + 164 =$       f)  $51 - 20 : 10 =$       i)  $8 \cdot 3 + 9 \cdot 7 =$       l)  $100 : 10 + 56 : 7 =$

Dohoda č. 5: Zátvorky majú vždy prednosť pred  $+$ ,  $-$ ,  $\cdot$ ,  $:$

5. Vypočítaj:

a)  $89 - (14 + 25) =$       c)  $48 + (34 - 12) + 11 =$       e)  $35 - 7 \cdot 5 + (29 - 2 \cdot 8) =$   
b)  $9 \cdot 4 - (18 - 14) =$       d)  $4 \cdot 8 + (3 \cdot 4 + 8) - 52 =$       f)  $(49 - 19) + (52 - 32) =$

Dohoda č. 6: Násobením a delením prirodzeného čísla 1 sa číslo nezmení, a *nulou nikdy nedelíme!!!*

6. Vypočítaj:

a)  $23 : 0 =$       c)  $0 \cdot 3 =$       e)  $15 : 1 =$       g)  $0 : 31 =$       i)  $2 : 0 =$   
b)  $7 \cdot 0 =$       d)  $0 : 9 =$       f)  $1 \cdot 8 =$       h)  $11 \cdot 1 =$       j)  $1 : 1 =$

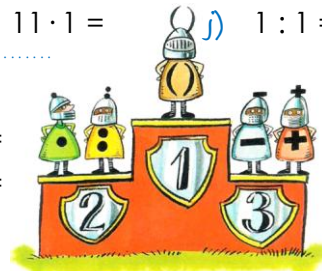
7. Budú mať všetky príklady rovnaký výsledok? Vypočítaj.

a)  $25 + 4 - 19 + 7 \cdot 3 =$       c)  $(25 + 4 - 19) + 7 \cdot 3 =$   
b)  $(25 + 4) - 19 + 7 \cdot 3 =$       d)  $(25 + 4 - 19 + 7) \cdot 3 =$

8. Vypočítaj dvojice príkladov a porovnaj výsledky.

Budú výsledky rovnaké?

a)  $5 \cdot (12 - 3) =$       c)  $4 + 8 \cdot 2 + 0 =$       e)  $(3 + 11) \cdot 2 + 3 =$   
 $5 \cdot 12 - 3 =$        $(4 + 8) \cdot (2 + 0) =$        $3 + 11 \cdot 2 + 3 =$   
b)  $6 \cdot 10 - 10 \cdot 5 =$       d)  $6 \cdot (2 + 3) \cdot 4 =$       f)  $12 \cdot 2 - 7 \cdot 3 =$   
 $6 \cdot (10 - 10) \cdot 5 =$        $6 \cdot 2 + 3 \cdot 4 =$        $(12 \cdot 2 - 7) \cdot 3 =$



9. Príklady vypočítaj a označ tie, v ktorých môžeme navzájom vymeniť čísla a výsledok bude rovnaký.

a) $7 \cdot 6 =$	d) $12 + 65 =$	g) $70 : 7 =$	j) $700 - 6 =$
b) $150 : 5 =$	e) $5 \cdot 10 =$	h) $81 + 7 =$	k) $5 : 1 =$
c) $500 - 430 =$	f) $0 \cdot 32 =$	i) $45 - 12 =$	l) $0 : 10 =$

10. Vypočítaj:

a) $84 + (104 - 71) =$	d) $(94 + 18) - 68 =$	g) $(65 + 27) - (24 + 39) =$
b) $150 - (48 + 84) =$	e) $(63 + 76) - (12 + 104) =$	h) $(103 + 9) - (56 + 56) =$
c) $(74 - 35) + 81 =$	f) $(143 - 57) + (29 + 13) =$	i) $(99 + 19) + (74 - 56) =$

11. Vypočítaj výhodne:

a) $125 + 42 - 125 - 42 =$	c) $41 + 38 + 38 - 41 + 12 =$	e) $57 + 213 - 213 - 57 + 2 =$
b) $234 - 234 + 51 + 49 =$	d) $613 + 15 - 613 - 15 =$	f) $68 + 0 + 23 - 68 + 23 =$

12. Dopln medzi čísla znamienka +, -, :, , · alebo zátvorky, aby ti vyšlo čo najviac rôznych výsledkov.  $1 \ 1 \ 1 \ 1 \ 1 =$

\*13. Dopln znaky matematických operácií na mieste ♥ tak, aby boli výsledky správne.

a) $6 \heartsuit 8 + 77 = 125$	f) $9 \cdot 7 \heartsuit 6 \heartsuit 5 = 33$
b) $55 : 5 \heartsuit 374 = 385$	g) $7 \cdot 11 \heartsuit 550 \heartsuit 5 = 187$
c) $257 \heartsuit 7 \cdot 9 = 194$	h) $480 \heartsuit 10 + 48 \heartsuit 8 = 54$
d) $842 - 36 \heartsuit 6 = 836$	i) $12 \heartsuit 28 \heartsuit 40 \heartsuit 5 = 5$
e) $4 \heartsuit 9 + 7 \heartsuit 7 = 85$	j) $3 \heartsuit 100 \heartsuit 300 : 100 = 297$



### V. Chýbajúce čísla v príkladoch, riešenie rovníc

1. Z čísel 5, 9 a 14 sa dá vytvoriť štvorica príkladov:

$5 + 9 = 14$	$14 - 9 = 5$
$9 + 5 = 14$	$14 - 5 = 9$

2. Vypočítaj príklad a potom vytvor tri ďalšie príklady do štvorice ako v príklade 1:

a) $85 + 13 =$	b) $78 - 14 =$	c) $105 + 24 =$	d) $99 - 1 =$	e) $27 + 0 =$
----------------	----------------	-----------------	---------------	---------------

3. Vypočítaj chýbajúce číslo x v rovnici:

a) $25 + x = 79$	d) $31 + x = 56$	g) $55 + x = 55$	j) $16 + x = 106$
b) $x + 48 = 108$	e) $x + 94 = 109$	h) $14 + x = 75$	k) $x + 42 = 87$
c) $x + 27 = 69$	f) $x + 12 = 12$	i) $61 + x = 100$	l) $99 + x = 99$

4. Vypočítaj chýbajúce číslo x v rovnici:

a) $53 - x = 21$	d) $44 - x = 9$	g) $0 - x = 0$	j) $x - 35 = 147$
b) $x - 12 = 85$	e) $66 - x = 48$	h) $72 - x = 22$	k) $x - 0 = 99$
c) $x - 36 = 77$	f) $x - 84 = 110$	i) $235 - x = 201$	l) $83 - x = 31$

5. Vypočítaj chýbajúce číslo x v rovnici:

a) $99 + x = 107$	e) $49 + x = 103$	i) $68 + x = 108$	m) $x + 57 = 87$
b) $x - 24 = 95$	f) $x - 61 = 43$	j) $x - 94 = 1$	n) $x - 0 = 49$
c) $x + 45 = 81$	g) $x + 23 = 87$	k) $121 + x = 200$	o) $0 + x = 62$
d) $110 - x = 50$	h) $300 - x = 206$	l) $30 - x = 2$	p) $51 - x = 11$

6. Doplň tabuľky tak, aby platili v riadku aj v stĺpci matematické operácie:

a)

37	+	24	=	
+		+		+
	+	22	=	
=		=		=
	+		=	98

b)

	+		=	53
+		+		+
31	+		=	47
=		=		=
	+	51	=	

c)

63	-		=	39
-		-		-
	-	13	=	
=		=		=
25	-		=	

7. Myslím si číslo,

- ak k nemu pripočítam najväčšie dvojčiferné číslo dostanem číslo 299. Zapiš rovnicu a vypočítaj, aké číslo si myslím.
- ak od neho odpočítam najmenšie štvorciferné číslo dostanem číslo 37. Zapiš rovnicu a vypočítaj, aké číslo si myslím.
- ak k nemu pripočítam najmenšie dvojčiferné číslo dostanem najväčšie dvojčiferné číslo. Zapiš rovnicu a vypočítaj, aké číslo si myslím.

## VI. Kto má viac a kto má menej? O koľko?

1. Doplň:

- číslo 40 je o 10 menšie ako číslo 50
- 12 je o ..... ako číslo 10
- 85 je ..... ako 90
- 135 je ..... ako 100
- ..... je o 193 menšie ako 200
- 144 je o 1 menšie ako .....

2. Vypočítaj, ktoré číslo je:

- 25 menšie ako 35
- o 49 väčšie ako 17
- o 136 väčšie ako 25
- o 257 menšie ako 300
- o 504 väčšie ako 0
- o 204 väčšie ako 47
- o 241 menšie ako 241
- o 12 väčšie ako 12
- o 19 menšie ako 35

3. Doplň (sleduj obrázok):

- Vierka je o ..... cm nižšia ako Tomáš.
- Samo je o 14 cm ..... ako .....
- ..... je o 28 cm vyšší ako .....
- ..... je o 42 cm vyšší ako .....
- Tomáš je o ..... ako Samo.
- Vierka je o 42 cm nižšia ako .....



4. Adam má 44€ a Evka má o 21€ viac ako Adam.

- Koľko eur má Evka?
- Koľko eur majú spolu?

5. Myslím si číslo.

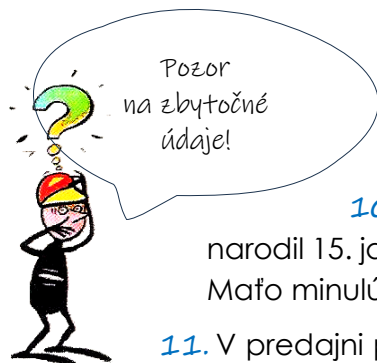
- Ak ho zväčším o 128 dostanem číslo 506. Aké číslo si myslím?
- Ak ho zmenším o 346 dostanem číslo 715. Aké číslo si myslím?
- \*c) Ak ho zväčším o jeho polovicu a zmenším o 8, dostanem číslo 7. Aké číslo si myslím?

6. Vypočítaj:
- a) Od akého čísla je číslo 40 o 10 väčšie? c) Od akého čísla je číslo 143 o 143 väčšie?
- b) Od akého čísla je číslo 28 o 25 menšie? d) Od akého čísla je číslo 37 o 37 menšie?
7. Lukáš má 84 kartičiek hokejistov a Filip ich má 97.
- a) O koľko kartičiek viac má Filip ako Lukáš? b) Koľko kartičiek majú spolu?
8. Slon Hugo a korytnačka Berta sa narodili v tom istom roku. Hugo sa dožil 85 rokov a Berta sa dožila 102 rokov. O koľko rokov dlhšie žila Berta ako Hugo?
9. Slon Karol má 83 rokov. Koľko rokov majú spolu s korytnačkou Lujzou, ktorá je o 105 rokov staršia ako Karol?
10. Gerlachovský štít je vysoký 2 665 metrov. Ďumbier je vysoký 2 063 metrov. O koľko metrov je Gerlachovský štít vyšší ako Ďumbier?
11. Laura má 42 známok, Lea má o 27 známok viac ako Laura a Lucia má o 11 známok menej ako Laura.
- a) Koľko známok má Lea a koľko ich má Lucia?
- b) Koľko známok majú všetky tri dievčatá dokopy?
12. Maľko a Kubko hrali počítačovú hru. Maľko nahral 285 bodov a Kubko o 63 bodov viac. a) Koľko bodov nahral Kubko? b) Koľko bodov nahrali spolu?
13. Teta Marta napiekla 53 syrových tyčínok, čo je o 14 menej ako napiekla teta Berta.
- a) Koľko tyčínok napiekla teta Berta?
- b) Koľko tyčínok napiekli obe tety spolu?
14. Drak Marcel preletí za deň 225 km, jeho sestra – dračica Marcela preletí o 53 km menej ako Marcel a ich otec – drak Marián preletí toľko km, koľko jeho deti dokopy. Koľko km preletí za deň každý z nich?
15. V akvaparku bolo cez víkend 326 detí, mužov bolo o 107 menej ako detí a žien bolo o 25 viac ako mužov. Koľko ľudí bolo cez víkend v akvaparku?
16. V tlačiarňi vytlačili za deň 2 500 kusov kníh o varení, detských kníh vytlačili o 650 viac ako kníh o varení a cestopisov o 1 320 kusov menej ako detských kníh. Koľko kusov kníh vytlačili v tlačiarňi spolu za deň?
- \*17. Menšenec je o 85 väčší ako menšiteľ. Aký je ich rozdiel?
- \*18. Traja bratia sa na dovolenke pohádali a ubytovali sa v mrakodrape, každý na inom poschodí. Mrakodrap má 402 poschodí a recepciu na prízemí 0. Juraj sa ubytoval o 199 poschodí vyššie ako Jano a Ivo o 389 nižšie ako Juraj. Na ktorom poschodí býval každý z bratov, ak Jano býval presne v strede mrakodrapu? (pomôž si obrázkom)
- \*19. Bez počítania zisti, aké číslo dostaneme, ak číslo 8 999 zmenšíme o 98, zväčšíme o 712, potom zmenšíme o 341, zväčšíme o 98, zväčšíme o 341 a nakoniec zmenšíme o 711?
- \*20. V ZOO majú 60 opíc. Ošetrovateľ pri rannom kŕmení spotrebuje 300 kg banánov. O koľko kg banánov viac spotrebuje ráno, ak dovezú do ZOO ešte ďalších 10 opíc?



## VII. Slovné úlohy – sčítovanie a odčítovanie prirodzených čísel

1. Vrabec Karol rád spieva. Chce sa naučiť 213 pesničiek. Zatiaľ ich vie 84. Koľko pesničiek sa musí ešte doučiť?
2. Majka zistila, že na ceste do školy urobí 389 krokov. Cestou zo školy domov išla cez park a urobila 511 krokov. Koľko krokov urobila cestou do a zo školy spolu?
3. Trom bratom kúpili rodičia topánky. Koľko eur zaplatili rodičia za nákup, ak Peťove topánky stáli 34 €, Patrikove topánky stáli 27 € a Paľkove topánky stáli 37 €?
4. Na vlakovej stanici v Brezne nastúpilo do prázdneho vlaku 147 ľudí, vo Valaskej vystúpilo 27 a 48 nastúpilo, v Podbrezovej vystúpili 3 a nastúpil jeden človek, v Brusne vystúpilo 39 ľudí a 20 ich nastúpilo. Koľko cestujúcich vystúpilo v Banskej Bystrici z vlaku ak už po Brusne vlak nikde nestál a v Banskej Bystrici mal konečnú?
5. Pán Veselý je majiteľ zlatníctva. Včera ráno kontroloval prstene. Uložil ich na dve rovnaké kôpky po 35 prsteňov. Do večera z prvej kôpky predal sedem a z druhej dva prstene. Koľko prsteňov ostalo pánovi Veselému večer v zlatníctve?
6. Firma zakúpila dve autá. Jedno auto stálo 8 000€ a druhé 6 399€ a firma dostala sponzorské dary 500€ a 1 300€. Koľko eur zaplatila firma z vlastných peňazí?
7. Zuzkina babka má 61 rokov a jej mama má 37 rokov. Koľko rokov mala Zuzkina babka, keď sa narodila Zuzkina mama?
8. Najvyššie miesto na Slovensku je vrchol Gerlachovského štítu (2 655 m n. m.) a najnižšie položené miesto je obec Klin nad Bodrogom (94 m n. m.). Aký je výškový rozdiel medzi najvyšším a najnižším miestom na Slovensku?



9. V lesnej škôlke vysadili 328 stromov – listnaté aj ihličnaté. Listnatých stromov vysadili 107. Koľko ihličnatých stromov vysadili v škôlke, ak bolo v lese pred sadením stromčekov 1 360 stromov?

10. Bratia Maťo a Mirko majú spolu 27 rokov. Maťo sa narodil 15. januára a Mirko váži 43 kg. Koľko rokov má Mirko, keď Maťo minulú stredu oslávil 16. narodeniny?

11. V predajni predávajú dva druhy čokolády: tmavú a bielu. Spolu je v sklade predajne 350 kusov čokolád. Predavačka Alenka napočítala pri inventúre 214 kusov tmavej čokolády, 135 kusov bielej čokolády a 660 kusov horaliek. Spočítala Alenka počet čokolád správne?

12. Ročne odletí z letiska v Bratislave 258 lietadiel do Paríža. Každý utorok a každú nedeľu lieta pravidelná linka do Londýna a 52 letov ročne vybaví do Madridu. Koľko letov spolu sa uskutoční za dva roky na trase Bratislava – Paríž?
13. V ZOO v pavilóne opíc sú 3 orangutany: Kamil, Cyril a Emil, ktorí majú spolu 48 rokov. Najmladší Cyril, ktorý sa narodil v Pražskej ZOO, má 15 rokov. Koľko rokov má najstarší orangutan Kamil, ak Emil oslávil 20. augusta 16 narodeniny.
14. Zdenkovi trvá cesta do školy autobusom 14 minút. Pešo by mu to trvalo 180 minút a na bicykli 45 minút. Ako dlho by mu trvala cesta tam a späť, ak by išiel do školy autobusom a domov by išiel pešo?

15. Na školskú exkurziu sa prihlásilo 82 piatakov. 27 žiakov bolo z 5.A, 17 žiakov bolo z 5.B, 20 žiakov z 5.C a 18 žiakov bolo z 5.D. Koľko žiakov piateho ročníka sa nezúčastnilo exkurzie, ak je v škole celkovo 89 piatakov?
16. Na vykachičkovanie kúpeľne použili robotníci 206 kachličiek. Koľko kachličiek sa im zvýšilo, ak jedna kachlička stojí 2,10€ a v jednom balíku je ich 240?
17. Učebnica matematiky má 112 strán a obsahuje spolu 100 cvičení. Na 11 stranách sú výsledky všetkých úloh. Na koľkých stranách sú všetky cvičenia, ak úvod učebnice má 5 strán a učebnica bola vyrobená v roku 2009?
18. V roku 1839 išiel prvý vlak z Viedne do Brna a v roku 1845 do Prahy. Trvalo však ešte viac ako 500 rokov, kým na trati vyšli prvé české lokomotívy. Prvú česko-moravskú továreň na stroje opustila prvá česká lokomotíva 26. 4. 1900. Na každý kilometer stúpania spotrebovala táto lokomotíva 22 kg uhlia, na každý kilometer klesania a jazdy po rovine 10 kg uhlia. Na trati dlhej 62 km spálil strojvodca a jeho pomocník, ktorý mal predvčerom narodeniny, 800 kg uhlia. Koľko kilometrov stúpania bolo na trati, ak vlak klesal alebo jazdil po rovine v dĺžke 47 km?

### VIII. Počítame v eurách a centoch



1. Koľko eur je:
- |         |          |        |          |
|---------|----------|--------|----------|
| a) 250c | d) 17c   | g) 1c  | j) 1450c |
| b) 4c   | e) 913c  | h) 28c | k) 610c  |
| c) 830c | f) 2000c | i) 99c | l) 55c   |
2. Koľko centov je:
- |          |          |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| a) 1,25€ | c) 25,4€ | e) 6,28€ | g) 4,19€ | i) 18€   | k) 0,10€ |
| b) 0,54€ | d) 0,43€ | f) 30€   | h) 0,99€ | j) 0,02€ | l) 100€  |
3. Vypočítaj a výsledky zapíš pomocou čo najväčšieho počtu eur:
- |                        |                        |                       |
|------------------------|------------------------|-----------------------|
| a) $2€ + 3€ 40c$       | f) $15€ 40c + 4€ 60c$  | k) $3€ 24c + 2€ 53c$  |
| b) $4€ 10c + 5€ 20c$   | g) $70€ 10c + 6€ 90c$  | l) $10€ 18c + 6€ 44c$ |
| c) $8€ 80c - 5€ 10c$   | h) $13€ 40c - 4€ 40c$  | m) $12€ 10c - 6€ 40c$ |
| d) $12€ 45c - 10€ 30c$ | i) $35€ 50c + 2€ 50c$  | n) $7€ - 1€ 30c$      |
| e) $7€ 15c + 3€ 45c$   | j) $27€ 35c - 16€ 35c$ | o) $45€ - 7€ 45c$     |
4. Vypočítaj:
- |                     |                       |                      |
|---------------------|-----------------------|----------------------|
| a) $3,25€ + 1,75€$  | d) $11,86€ - 10,96€$  | g) $49,36€ - 40,27€$ |
| b) $4,39€ + 5,61€$  | e) $29,40€ + 12,75€$  | h) $1,25€ - 0,25€$   |
| c) $18,50€ - 5,60€$ | f) $105,10€ + 14,95€$ | i) $27,96€ - 21,47€$ |
5. Mama kúpila v obchode mlieko za 0,95€, ovocie za 3,86€ a maslo za 2,25€. Platila desaťeurovou bankovkou.
- a) Koľko zaplatila mama za nákup?      b) Koľko eur jej vydali v obchode?
6. Králikovci boli v lete na dovolenke v Španielsku. Pobyt pre jednu dospelú osobu ich stál 430€, za deti do 15 rokov zaplatili polovicu a deti do 6 rokov mali pobyt zadarmo. Koľko eur zaplatili za dovolenku, ak manželia Králikovci majú tri deti; Evka má 12 rokov, Matúš má 9 rokov a Simonka má 4 roky?

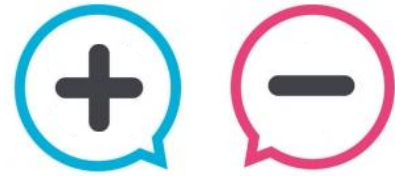
7. Paula počítala mince vo svojej peňaženke. Zistila, že v nej má 237centov. Bude si môcť Paula kúpiť dva nanuky po 1,16€ ?
8. Žofka bola na vianočných nákupoch. Ockovi kúpila knižku za 12€, mamke parfum za 9,60€ a sestre Kvetke hračku za 6,25€. Koľko eur musela Žofka doložiť zo svojich úspor ak jej babka dala na narodeniny 20 €?
9. Nakupujeme:
- Koľko eur by sme zaplatili pri nákupe všetkých vecí na obrázku?
  - Koľko eur by nám vydali, ak by sme platili tromi 100 – eurovými bankovkami?
  - Stačilo by nám na nákup všetkých hračiek 40€?
  - Ktoré tri veci by sme mohli kúpiť, ak máme 100€?
  - Koľko eur nám chýba, ak máme v peňaženke 20€ a chceme kúpiť žehličku?
10. Ak jedna čokoládová tyčinka stojí 60 centov, koľko tyčiniek môžeme kúpiť za 5,40€ ?
11. Napíš 5 možností, ako môžeme rozmeniť 100€ na menšie bankovky v hodnote 50€, 20€, 10€ alebo 5 eur.
12. Napíš všetky možnosti, ako možno rozmeniť:
- 50€ na bankovky v hodnote 20€ a 10€
  - 20€ na bankovky v hodnote 10€ a 5€



13. Lístok do akvaparku stojí 7,50€. Koľko eur zaplatí 12 ľudí, ak každý 11 člen skupiny má vstup zdarma?
- \*14. Mačka Ema zožerie za mesiac 16 mačacích konzerv a pes Max 3kg granúl pre psov. Potrava pre ktoré zvieratko je mesačne lacnejšia, ak má Ema rada konzervu Miau po 0,80€ a Maxovi chutia granule Haf po 2,80€ za 1 kilogram? Postačilo by mesačne 20€ na nákup potravy pre obe zvieratká?



## X. Addition and Subtraction



Solve word problems using addition and subtraction.

- 1) What number is 621 **plus** 398?
- 2) What number is 259 **minus** 124?
- 3) What number is 368 **more** than 54?
- 4) What number is 59 **less** than 704?
- 5) **Increase** €5.73 by €6.45.
- 6) **Decrease** 795 by 94.
- 7) **Add together** €2.58, €6.27 and €7.03.
- 8) **Add** 461 and 109.
- 9) What is the **total** when 625 is **added** to 75?
- 10) What is the **sum** of 649 and 72?
- 11) How much **larger** is 500 than 413?
- 12) How much **smaller** is 82 than 109?
- 13) What is 421 **minus** 41?
- 14) What is the **difference between** 300 and 354?
- 15) What number is 809 plus 73?
- 16) What is 312 minus 157?
- 17) What number is 123 more than 87?
- 18) What number is 46 less than 503?
- 19) Increase €4.71 by €8.37.
- 20) Decrease 819 by 89.
- 21) Add together €9.78, €3.42 and €5.08.
- 22) Add 318 and 108.
- 23) What is the total when 578 is added to 54?
- 24) What is the sum of 987 and 23?
- 25) How much larger is 300 than 276?
- 26) How much smaller is 65 than 103?
- 27) What is 358 minus 58?
- 28) What is the difference between 700 and 619?
- 29) What number is 549 plus 115?
- 30) What is 218 minus 136?
- 31) What number is 126 more than 39?
- 32) What number is 61 less than 304?
- 33) Increase €9.05 by €7.85.
- 34) Decrease 999 by 99.
- 35) Add together €0.95, €3.28 and €15.05.
- 36) Add 195 and 107.
- 37) What is the total when 618 is added to 48?
- 38) What is the sum of 543 and 61?
- 39) How much larger is 400 than 400?
- 40) How much smaller is 76 than 101?
- 41) What is 148 minus 49?
- 42) What is the difference between 156 and 156?

