

HRAVÝ

POČETNÍK

1. DÍL

Procvičovací sešit
pro 6. ročník ZŠ a víceletá gymnázia

V souladu s RVP ZV



Vydavatelství
Taktik

.....
Jméno

.....
Škola

.....
Třída

.....
Školní rok

HRAVÝ POČETNÍK 6 – 1. díl

Procvičovací sešit pro 6. ročník ZŠ a víceletá gymnázia

Autor: Mgr. Blanka Matasová

Garant: Mgr. Alena Fridrichová

Lektoři: Mgr. Alena Hronová, doc. RNDr. Tomáš Zdráhal, CSc.

Jazyková korektura: Mgr. Jaroslava Mlynářová

Grafická úprava a sazba: MgA. Josef Tauš

Návrh obálky: Mgr. Martin Pavlík, Petra Veverková

Asistentka redaktora: Bc. Martina Součková

Produktový manager: Mgr. Eva Jansová

Projektový manager: Ing. Valerián Stec

ISBN: 978-80-7563-174-9

1. vydání, 2019

Vyrobil a vydal: Taktik International, s.r.o., Argentinská 38, 170 00 Praha 7

Všechna práva vyhrazena. Šíření či reprodukce obsahu nebo jeho částí jakýmkoliv způsobem jsou bez předchozího písemného souhlasu vydavatele zakázány.

www.etaktik.cz

OPAKOVÁNÍ UČIVA

1. Vybarvi stejnou barvou různé zápisy stejného čísla a doplň chybějící.

4 705	4 075		4 755	4 775
-------	-------	--	-------	-------

Čtyři tisíce sedm set padesát pět	$4 \cdot 1\,000 + 7 \cdot 10 + 5 \cdot 1$
Čtyři tisíce pět set sedmdesát	$4 \cdot 1\,000 + 7 \cdot 100 + 7 \cdot 10 + 5 \cdot 1$
Čtyři tisíce sedm set pět	$4 \cdot 1\,000 + 5 \cdot 100 + 7 \cdot 10$
Čtyři tisíce sedm set sedmdesát pět	$4 \cdot 1\,000 + 7 \cdot 100 + 5 \cdot 1$

2. Napiš:

- a) nejmenší jednociferné přirozené číslo
- b) největší trojciferné přirozené číslo
- c) nejmenší dvojciferné přirozené číslo
- d) největší jednociferné přirozené číslo
- e) největší čtyřciferné přirozené číslo
- f) nejmenší trojciferné přirozené číslo
- g) nejmenší čtyřciferné přirozené číslo
- h) největší dvojciferné přirozené číslo

3. Z číslic 3; 4; 8 (číslice se nesmí opakovat) sestav:

- a) největší trojciferné číslo
- b) všechna čísla větší než 400
- c) nejmenší dvojciferné číslo
- d) všechna čísla větší než 440

4. Z číslic 0 a 1 (číslice se mohou opakovat) sestav:

- a) všechna přirozená dvojciferná čísla
- b) největší možné trojciferné přirozené číslo
- c) všechna jednociferná přirozená čísla
- d) nejmenší trojciferné přirozené číslo

5. Napiš zkrácený zápis následujících čísel.

- a) $7 \cdot 100\,000 + 2 \cdot 10\,000 + 1 \cdot 1\,000 + 3 \cdot 10 + 5 \cdot 1 = \dots\dots\dots$
- b) $3 \cdot 1\,000\,000 + 7 \cdot 100\,000 + 2 \cdot 10\,000 + 8 \cdot 100 + 1 \cdot 10 = \dots\dots\dots$
- c) $2 \cdot 10\,000 + 6 \cdot 1\,000 + 1 \cdot 100 + 8 \cdot 10 + 3 \cdot 1 = \dots\dots\dots$
- d) $4 \cdot 1\,000\,000 + 5 \cdot 100\,000 + 9 \cdot 10\,000 + 2 \cdot 100 + 6 \cdot 1 = \dots\dots\dots$
- e) $8 \cdot 100\,000 + 6 \cdot 10\,000 + 4 \cdot 1\,000 + 5 \cdot 100 + 3 \cdot 10 + 7 \cdot 1 = \dots\dots\dots$
- f) $1 \cdot 1\,000\,000 + 7 \cdot 100\,000 + 5 \cdot 10\,000 = \dots\dots\dots$
- g) $5 \cdot 10\,000 + 3 \cdot 1\,000 + 3 \cdot 100 + 4 \cdot 10 + 9 \cdot 1 = \dots\dots\dots$
- h) $9 \cdot 1\,000\,000 + 1 \cdot 10\,000 + 7 \cdot 1\,000 + 6 \cdot 100 + 8 \cdot 10 + 4 \cdot 1 = \dots\dots\dots$

6. Napiš v desítkové soustavě rozvinutý zápis následujících čísel.

- a) $6\,357\,159 = \dots\dots\dots$
- b) $235\,896 = \dots\dots\dots$
- c) $1\,235\,400 = \dots\dots\dots$
- d) $5\,321\,789 = \dots\dots\dots$
- e) $2\,001\,699 = \dots\dots\dots$
- f) $4\,560\,000 = \dots\dots\dots$
- g) $125\,000 = \dots\dots\dots$
- h) $35\,456 = \dots\dots\dots$

7. Zapiš číslo.

- a) dva miliony tři sta tisíc pět set dvacet tři

- b) osm set třicet pět tisíc sto dvacet sedm

- c) šest milionů šest set šedesát šest tisíc šest set šedesát šest

- d) dvanáct tisíc tři sta padesát čtyři

- e) dvacet pět tisíc tři sta padesát osm

OPAKOVÁNÍ UČIVA

1. Vypiš všechna přirozená čísla n , pro která platí:

a) $n < 6$, $n =$

e) $n \leq 4$, $n =$

b) $276 < n < 280$, $n =$

f) $2\,521 \leq n \leq 2\,521$, $n =$

c) $2 < n < 5$, $n =$

g) $4\,296 \leq n \leq 4\,297$, $n =$

d) $495 < n < 502$, $n =$

h) $390 < n \leq 399$, $n =$

2. Označ barevně menší číslo.

a) 796 a 721

c) 3 495 a 3 945

e) 54 896 a 54 986

b) 521 a 512

d) 1 014 a 1 104

f) 21 708 a 2 178

3. Označ barevně větší číslo.

a) 499 a 491

c) 57 206 a 57 260

e) 110 100 a 101 100

b) 514 a 415

d) 25 421 a 25 412

f) 271 523 a 277 000

4. Porovnej čísla pomocí znaků $<$; $=$; $>$.

a) 276 214

d) 2 105 2 150

g) 200 100 201 000

b) 765 756

e) 7 566 7 556

h) 100 101 100 100

c) 320 230

f) 47 321 47 321

i) 998 999 989 999

5. Doplně do čísla libovolnou číslicí tak, aby byl zápis pravdivý.

a) $258 < 25 \underline{\quad}$

d) $42 \underline{\quad} 4 \leq 4\,242$

g) $32\,2 \underline{\quad} 6 > 32\,286$

b) $\underline{\quad} 54 > 854$

e) $1\,000 < 10 \underline{\quad} 1$

h) $81\,621 > 81\,62 \underline{\quad}$

c) $1 \underline{\quad} 7 < 134$

f) $5 \underline{\quad} 16 \geq 5\,716$

i) $27\,455 \geq 27 \underline{\quad} 55$

6. Uspořádej čísla vzestupně.

258; 458; 250; 522; 525; 552, 222.

 < < < < < <

7. Uspořádej čísla sestupně.

2 121; 2 211; 2 011; 1 122; 1 212; 2 102.

 > > > > >

1. Vypočítej.

a) $\frac{1}{3} + \frac{3}{3} =$

e) $\frac{7}{12} + \frac{1}{12} =$

i) $\frac{8}{3} - \frac{8}{3} =$

m) $\frac{10}{11} - \frac{3}{11} =$

b) $\frac{3}{5} + \frac{1}{5} =$

f) $\frac{7}{12} + \frac{4}{12} =$

j) $\frac{7}{5} - \frac{0}{5} =$

n) $\frac{2}{9} - \frac{1}{9} =$

c) $\frac{3}{7} + \frac{0}{7} =$

g) $\frac{3}{9} + \frac{3}{9} =$

k) $\frac{7}{9} - \frac{4}{9} =$

o) $\frac{7}{5} - \frac{4}{5} =$

d) $\frac{1}{4} + \frac{2}{4} =$

h) $\frac{7}{9} + \frac{3}{9} =$

l) $\frac{9}{5} - \frac{2}{5} =$

p) $\frac{12}{13} - \frac{4}{13} =$

2. Urči.

a) $\frac{1}{3}$ z 21 =

d) $\frac{1}{4}$ z 60 =

g) $\frac{5}{6}$ z 12 =

j) $\frac{2}{7}$ ze 700 =

b) $\frac{1}{5}$ ze 100 =

e) $\frac{1}{10}$ ze 300 =

h) $\frac{2}{9}$ ze 45 =

k) $\frac{4}{5}$ z 35 =

c) $\frac{1}{7}$ ze 49 =

f) $\frac{1}{2}$ z 98 =

i) $\frac{2}{3}$ z 27 =

l) $\frac{3}{8}$ z 64 =

3. Vypočítej.

a) $\frac{9}{10} - \frac{5}{10} + \frac{1}{10} =$

b) $\frac{2}{3} + \left(\frac{8}{3} - \frac{1}{3}\right) =$

c) $\left(\frac{9}{12} - \frac{2}{12}\right) + \frac{3}{12} =$

4. Narýsuj si úsečku dané délky, vhodně ji rozděl a barevně vyznač určenou část.

a) $|AB| = 8 \text{ cm}$; vybarvi $\frac{3}{4}$

b) $|NM| = 12 \text{ cm}$; vybarvi $\frac{2}{3}$

5. Jednotlivé kruhy představují pizzu. Vhodně ji „rozkrájej“ a barevně vyznač danou část.

a) $\frac{5}{8}$

c) $\frac{5}{5}$

e) $\frac{2}{4}$

b) $\frac{6}{10}$

d) $\frac{1}{3}$

f) $\frac{5}{6}$

6. Vyjádři zlomkem, jakou část metru představuje:

7. Vyjádři zlomkem, jakou část hodiny představuje:

a) 8 dm = m

c) 7 mm = m

a) 1 min = h

c) 45 min = h

b) 98 cm = m

d) 125 mm = m

b) 15 min = h

d) 20 min = h

8. Urči, kolik minut představuje daná část hodiny:

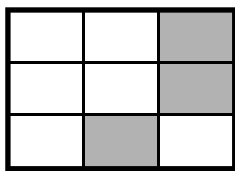
a) $\frac{3}{10}$ h = min

b) $\frac{1}{5}$ h = min

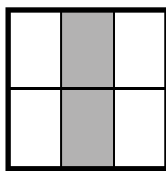
c) $\frac{5}{6}$ h = min

d) $\frac{9}{20}$ h = min

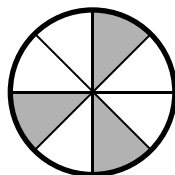
9. Urči, jaká část je u každého obrázku vybarvena.



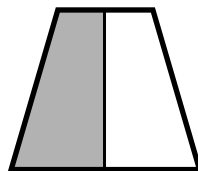
a)



b)



c)



d)

10. Vybarvi danou část.

a) $\frac{2}{6}$

b) $\frac{1}{2}$

c) $\frac{4}{9}$

d) $\frac{5}{6}$

DESETINNÁ ČÍSLA

1. Vypočítej.

- a) $56,6 \cdot 10 = \dots\dots\dots$ e) $9,7 \cdot 100 = \dots\dots\dots$ i) $56,2 \cdot 1\,000 = \dots\dots\dots$
b) $10 \cdot 125,9 = \dots\dots\dots$ f) $0,23 \cdot 100 = \dots\dots\dots$ j) $1\,000 \cdot 0,025 = \dots\dots\dots$
c) $178,56 \cdot 10 = \dots\dots\dots$ g) $5,06 \cdot 100 = \dots\dots\dots$ k) $1\,000 \cdot 5,1 = \dots\dots\dots$
d) $10 \cdot 0,002 = \dots\dots\dots$ h) $100 \cdot 90,07 = \dots\dots\dots$ l) $0,002\,6 \cdot 1\,000 = \dots\dots\dots$

2. Vypočítej.

- a) $10 \cdot (125,2 - 0,65) = \dots\dots\dots$
b) $(9,3 + 0,21 - 1,32) \cdot 100 = \dots\dots\dots$
c) $(12,3 + 0,58) \cdot 100 = \dots\dots\dots$
d) $(87,23 - 0,012) \cdot 1\,000 = \dots\dots\dots$

3. Vypočítej.

- a) $12,3 + 0,2 \cdot 100 = \dots\dots\dots$
b) $3,2 \cdot 100 - 9 = \dots\dots\dots$
c) $100 \cdot 0,02 - 0,03 = \dots\dots\dots$
d) $10 \cdot 2,6 + 4,5 \cdot 100 = \dots\dots\dots$
e) $6,8 \cdot 100 + 0,05 \cdot 10 = \dots\dots\dots$
f) $0,03 \cdot 10\,000 - 0,2 \cdot 10 = \dots\dots\dots$

4. Cena jednoho vajíčka je 2,59 Kč. Cena jednoho rohlíku je 1,9 Kč.

- a) Urči cenu 10 vajec.
b) Urči cenu 100 rohlíků.
c) Kolik zaplatí restaurace za 100 vajec a 100 rohlíků?
d) Kolik zaplatí školní jídelna za 1 000 vajec a 1 000 rohlíků?

DESETINNÁ ČÍSLA

1. Vypočítej.

- a) $0,2 : 10 = \dots\dots\dots$ e) $0,035 : 100 = \dots\dots\dots$
b) $8,6 : 10 = \dots\dots\dots$ f) $988,45 : 100 = \dots\dots\dots$
c) $0,002 : 10 = \dots\dots\dots$ g) $89,36 : 1\ 000 = \dots\dots\dots$
d) $45,6 : 100 = \dots\dots\dots$ h) $458,78 : 1\ 000 = \dots\dots\dots$

2. Vypočítej.

- a) $(12,3 + 0,9) : 10 = \dots\dots\dots$
b) $(1,8 - 0,9) : 100 = \dots\dots\dots$
c) $(36,12 - 3,05 - 0,3) : 100 = \dots\dots\dots$
d) $(1\ 258,2 + 3,6 + 6,3) : 1\ 000 = \dots\dots\dots$

3. Vypočítej. Pozor na pořadí početních operací.

- a) $8\ 900 : 1\ 000 + 8,9 \cdot 10 = \dots\dots\dots$
b) $8,8 \cdot 10 + 890 : 10 = \dots\dots\dots$
c) $56,8 - 5,23 \cdot 10 = \dots\dots\dots$
d) $4\ 256 : 100 - 12,3 : 10 = \dots\dots\dots$
e) $45,6 : 10 + 9,3 \cdot 100 = \dots\dots\dots$
f) $47,2 - 6,8 : 100 = \dots\dots\dots$

4. Vypočítej.

- a) Maminka zaplatila za 10 housek 16,5 Kč. Kolik stojí jedna houska?
b) Restaurace zaplatila dodavateli za 100 vajec 395 Kč. Kolik stojí jedno vejce?
c) Za vstupné na výstavu pro 10 dětí zaplatila paní učitelka 120 Kč. Kolik zaplatí škola za 100 dětí?

1. Vypiš z daných čísel prvočísla a čísla složená.

51; 98; 7; 71; 100; 13; 55; 39; 612; 113; 49; 54; 147; 79

Prvočísla :

Čísla složená:

2. Napiš.

- | | |
|---|--|
| a) nejmenší prvočíslu: | g) všechna složená čísla mezi čísly 22 a 30: |
| b) největší složené číslo, které je menší než 20: | h) všechna prvočísla mezi čísly 12 a 25: |
| c) všechna sudá prvočísla: | i) prvních 9 prvočísel: |
| d) nejmenší složené číslo: | j) prvních 10 složených čísel: |
| e) nejmenší dvojciferné prvočíslu: | k) největší dvojciferné prvočíslu: |
| f) největší dvojciferné složené číslo: | l) všechna jednociferná prvočísla: |

3. Rozlož čísla na součin prvočísel.

- a) 12
- b) 45
- c) 13
- d) 18
- e) 99
- f) 80

4. Rozhodni o každém z následujících tvrzení, zda je pravdivé (A), či nikoli (N).

- a) Součet dvou nejmenších prvočísel je 6.
- b) Rozdíl čísel 52 a 11 je prvočíslu.
- c) Součet čísel 2 a trojnásobku čísla 5 je prvočíslu.
- d) Rozdíl čísla 18 a nejmenšího dvojciferného složeného čísla není dělitelný 4.

DĚLITELNOST PŘIROZENÝCH ČÍSEL

1. Najdi všechny společné dělitele následujících dvojic čísel.

- a) 12; 18 : e) 16; 30 : i) 17; 22 :
b) 9; 36 : f) 20; 32 : j) 24; 40 :
c) 5; 30 : g) 15; 18 : k) 14; 26 :
d) 10; 13 : h) 6; 15 : l) 8; 11 :

2. Najdi největšího společného dělitele následujících dvojic a trojic čísel.

- a) 14; 26 :
b) 18; 60 :
c) 14; 18; 20 :
d) 8; 12; 14 :

3. Urči, zda jsou daná čísla soudělná (S), nebo nesoudělná (NS).

- a) 7; 63 :
b) 8; 11 :
c) 9; 12; 18 :
d) 6; 11; 12 :

4. Rozhodni o každém z následujících tvrzení, zda je pravdivé (A), či nikoli (N).

- a) Největší společný dělitel čísel 12 a 50 je dělitelem čísel 15 a 90.
- b) Největší společný dělitel čísel 16 a 24 a největší společný dělitel čísel 49 a 91 jsou nesoudělná čísla.
- c) Součet největšího společného dělitele čísel 120 a 200 a největšího společného dělitele čísel 90 a 122 je 42.
- d) Rozdíl největšího společného dělitele čísel 66 a 180 a největšího společného dělitele čísel 110 a 160 je 60.

1. Urči tři společné násobky čísel.

- a) 2; 11 : d) 6; 24 : g) 30; 50 :
- b) 4; 5 : e) 5; 15 : h) 6; 9 :
- c) 2; 9 : f) 3; 12 : i) 10; 25 :

2. Urči tři společné po sobě jdoucí násobky následujících trojic čísel.

- a) 2; 3; 4 :
- b) 5; 6; 10 :
- c) 4; 6; 12 :
- d) 5; 20; 30 :

3. Urči nejmenší společný násobek následujících dvojic a trojic čísel.

- a) 12; 15 :
- b) 24; 20 :
- c) 4; 6; 10 :
- d) 35; 55; 65 :

4. Rozhodni o každém z následujících tvrzení, zda je pravdivé (A), či nikoli (N).

- a) Nejmenší společný násobek čísel 24 a 36 je šestinásobkem jejich největšího společného dělitele.
- b) Rozdíl nejmenšího společného násobku a největšího společného dělitele čísel 12 a 100 je menší než 50.
- c) Prvočíselný rozklad nejmenšího společného násobku čísel 364 a 102 obsahuje právě tři různá prvočísla.
- d) Prvočíselný rozklad nejmenšího společného násobku čísel 40 a 105 je $2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7$.
- e) Nejmenší společný násobek čísel 12 a 36 je dělitelný největším společným dělitelem čísel 6 a 12.

OBSAH

Opakování učiva

Zápis přirozeného čísla	1
Porovnávání přirozených čísel	3
Zaokrouhlování přirozených čísel	4
Sčítání přirozených čísel	5
Odčítání přirozených čísel	6
Násobení přirozených čísel	7
Dělení přirozených čísel	8
Záporná čísla	9
Desetinná čísla	11
Zlomky	12

Desetinná čísla

Porovnávání desetinných čísel	14
Zaokrouhlování desetinných čísel	15
Sčítání desetinných čísel	16
Odčítání desetinných čísel	17
Násobení desetinných čísel deseti, stem, tisícem	18
Dělení desetinných čísel deseti, stem, tisícem	19
Jednotky délky	20
Jednotky hmotnosti	21
Jednotky obsahu	22
Násobení desetinného čísla přirozeným číslem	23
Násobení desetinného čísla desetinným číslem	24
Dělení desetinného čísla přirozeným číslem	25
Dělení desetinného čísla desetinným číslem	26

Dělitelnost přirozených čísel

Dělitel	27
Násobek	28
Znaky dělitelnosti	29
Prvočísla a složená čísla	30
Společní dělitelé, největší společný dělitel	31
Společné násobky, nejmenší společný násobek	32

Hravý počteník 6

- Sešit je plný příkladů určených k důkladnému procvičování matematiky 6. ročníku ZŠ.
- Strany jsou přehledně rozděleny, zpravidla do 3 sloupců s gradujícím stupněm náročnosti.
- Může být využíván k desetiminutovkám nebo domácí přípravě žáků.

Počteník je vytvořen v souladu s Rámcovým vzdělávacím programem pro základní vzdělávání.

Ucelená řada procvičovacíh sešitů Hravý počteník pro 2. stupeň ZŠ



ISBN: 978-80-7563-174-9



9

788075

631749