

Klíčová aktivita: **IV/2 Inovace ke zkvalitnění výuky směřující k rozvoji
matematické gramotnosti žáků základních škol**

Matematika a její aplikace

č. 1 Matematika

Přirozená čísla do milionu 1

1. Porovnej čísla: $<$, $>$, $=$.

758	258	4 258	4 285	568 470	56 847
203	488	1 584	2 458	896 221	129 558
989	898	6 896	6 895	569 200	569 020

2. Rozděľ čísllice do řádů:

	statisíce	desetitisíce	tisíce	stovky	desítky	jednotky
2 369						
56 980						
364 729						



3. Napiš rozvinutý zápis čísla v desítkové soustavě.

236 = _____

5 248 = _____

21 453 = _____

4. Doplň číselnou řadu vzestupně:

2 996, _____, _____, _____, _____, _____, 3 002



Klíčová aktivita: **IV/2 Inovace ke zkvalitnění výuky směřující k rozvoji
matematické gramotnosti žáků základních škol**

Matematika a její aplikace

č. 2 Matematika

Přirozená čísla do milionu 2

1. Zapiš čísla tak, aby součet vodorovně, svisle i úhlopříčně byl roven číslu nad magickým čtvercem.

570		
160		200
	190	

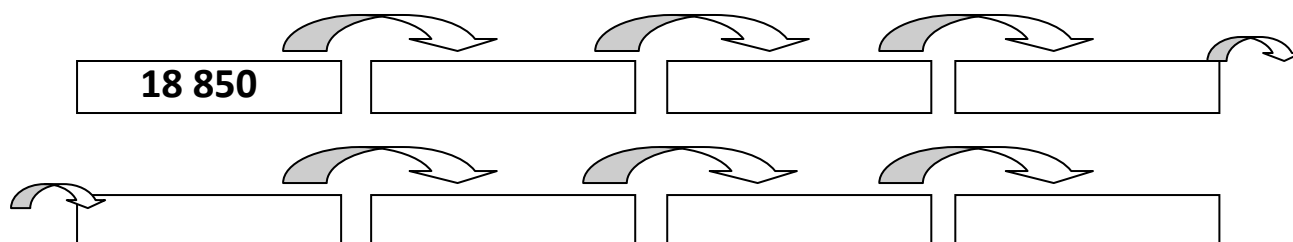
600		
360		40
160		



2. Zaokrouhli čísla.

	desítky	stovky	tisíce	desetitisíce
2 586				
23 796				
459 283				

3. Doplň čísla tak, že každé další bude o 150 větší než předchozí.



Zdroje: otazník – klipart MS Office

Zpracovala: Mgr. Lucie Hladíková, ZŠ Hlubočky



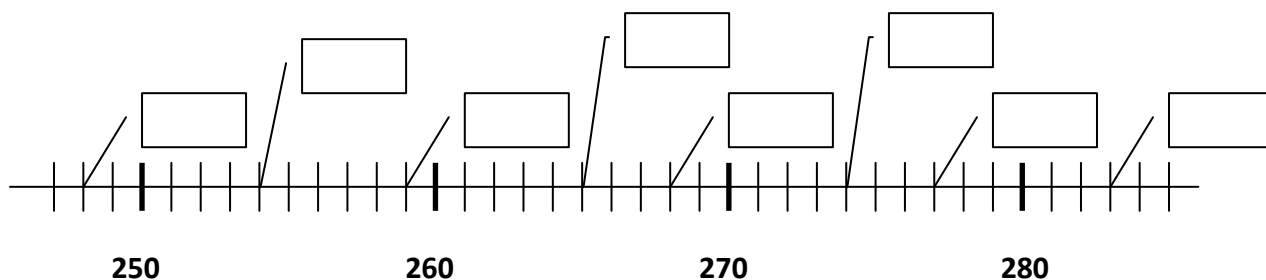
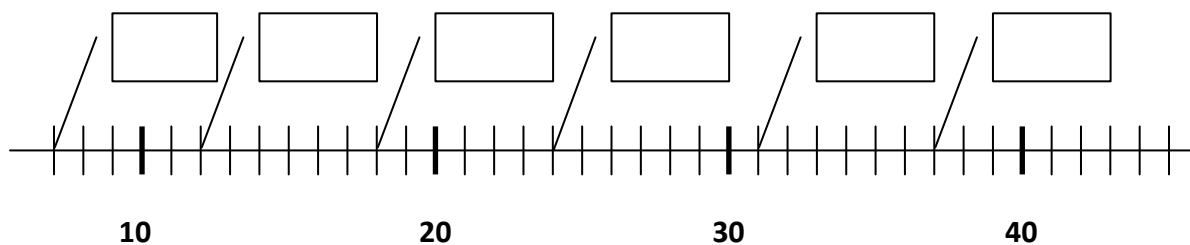
Klíčová aktivita: **IV/2 Inovace ke zkvalitnění výuky směřující k rozvoji
matematické gramotnosti žáků základních škol**

Matematika a její aplikace

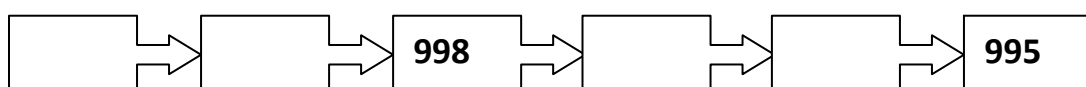
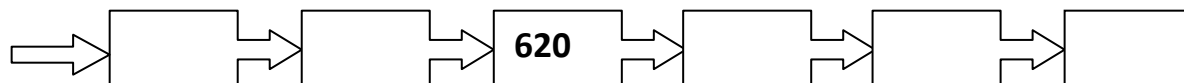
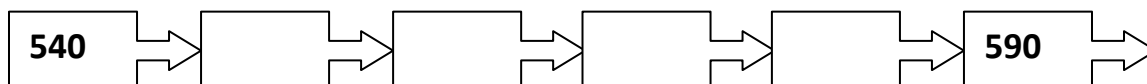
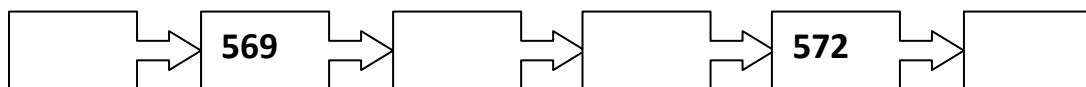
č. 3 Matematika

Řady čísel

1. Zapiš do rámečku obrazy čísel.



2. Dopln řady čísel.



Klíčová aktivita: **IV/2 Inovace ke zkvalitnění výuky směřující k rozvoji
matematické gramotnosti žáků základních škol**

Matematika a její aplikace

č. 4 Matematika

Zaokrouhlování a porovnávání přirozených čísel

0 1 2 3 4 ↓ 5 6 7 8 9 ↑

1. Zaokrouhli na desítky. (před kopírováním doplnit znaménko přibližně – tečku nad rovná se)

41 =	5 =	346 =
46 =	3 =	254 =
94 =	25 =	783 =
79 =	48 =	956 =

2. Zaokrouhli na sta.

49 =	96 =	125 =
88 =	126 =	781 =
236 =	568 =	987 =
285 =	369 =	158 =

3. Doplně názvy znamének nerovnosti.

> _____ < _____ = _____

4. Porovnej čísla.

27	127	256	265	789	987
369	52	128	1 698	555	5 555
1 369	1 258	1 286	2 589	3 445	3 445
6 982	6 892	23	53	12 258	12 358

Zpracovala: Mgr. Lucie Hladíková, ZŠ Hlubočky



Klíčová aktivita: **IV/2 Inovace ke zkvalitnění výuky směřující k rozvoji
matematické gramotnosti žáků základních škol**

Matematika a její aplikace

č. 5 Matematika

Rozvinutý zápis čísla v desítkové soustavě

Připomeň si! $2\,456 = 2 \cdot 1\,000 + 4 \cdot 100 + 5 \cdot 10 + 6 \cdot 1$

1. Napiš rozvinutý zápis čísla.

2 378 = _____

3 586 = _____

12 589 = _____

86 432 = _____

52 089 = _____

258 637 = _____

369 452 = _____

2. Zapiš čísla.

$5 \cdot 1\,000 + 5 \cdot 100 + 3 \cdot 10 + 5 \cdot 1 =$ _____

$9 \cdot 1\,000 + 6 \cdot 100 + 8 \cdot 10 + 7 \cdot 1 =$ _____

$8 \cdot 10\,000 + 5 \cdot 1\,000 + 6 \cdot 100 + 0 \cdot 10 + 9 \cdot 1 =$ _____

$3 \cdot 10\,000 + 5 \cdot 1\,000 + 4 \cdot 100 + 2 \cdot 10 + 3 \cdot 1 =$ _____

$6 \cdot 100\,000 + 8 \cdot 10\,000 + 0 \cdot 1\,000 + 3 \cdot 100 + 0 \cdot 10 + 7 \cdot 1 =$ _____

3. Jitka koupila mamince 5 růží po 18 Kč a 3 kopretiny po 12 Kč. Kolik zaplatila za kytici?



Klíčová aktivita: **IV/2 Inovace ke zkvalitnění výuky směřující k rozvoji
matematické gramotnosti žáků základních škol**

Matematika a její aplikace

č. 6 Matematika

Sčítání a odčítání čísel z paměti

1. Doplň tabulku.

o 1 menší	o 10 menší		o 1 větší	o 10 větší
		5 869		
		3 899		
		2 250		
		236 800		
		1 000 000		
		10 000		
		999		

2. Vypočítej z paměti a správnost výsledků ověř na kalkulačce.

$320 + 70 =$	$750 + 260 =$	$320 - 60 =$	$236 - 9 =$
$460 + 460 =$	$70 + 430 =$	$630 - 170 =$	$237 - 18 =$
$230 + 450 =$	$542 + 29 =$	$670 - 40 =$	$401 - 60 =$
$420 + 480 =$	$478 + 32 =$	$630 - 50 =$	$800 - 360 =$
$40 + 560 =$	$108 + 99 =$	$430 - 180 =$	$900 - 730 =$
$56 + 444 =$	$560 + 450 =$	$780 - 490 =$	$700 - 680 =$
$458 + 162 =$	$763 + 133 =$	$990 - 793 =$	$780 - 290 =$
$69 + 151 =$	$334 + 566 =$	$699 - 456 =$	$635 - 45 =$



Klíčová aktivita: **IV/2 Inovace ke zkvalitnění výuky směřující k rozvoji
matematické gramotnosti žáků základních škol**

Matematika a její aplikace

č. 7 Matematika

Součet a rozdíl

PAMATUJ: **sčítanec + sčítanec = součet**

$$20 \quad + \quad 30 \quad = \quad 50$$

menšenec – menšitel = rozdíl

$$70 \quad - \quad 30 \quad = \quad 40$$

1. Proved' písemný součet a zkoušku opačnou operací.

2 437 a 586

869 633 a 78 968

3 751 a 5 896

2. Proved' písemný rozdíl a zkoušku opačnou operací.

26 026 a 896

43 698 a 5 896

6 368 a 5 999



Klíčová aktivita: **IV/2 Inovace ke zkvalitnění výuky směřující k rozvoji**
matematické gramotnosti žáků základních škol

Matematika a její aplikace

č. 8 Matematika

Malá násobilka

1. Zopakuj si násobení a dělení.

$6 \cdot 8 =$	$30 : 6 =$	$9 \cdot 6 =$
$7 \cdot 3 =$	$54 : 9 =$	$8 \cdot 5 =$
$9 \cdot 5 =$	$64 : 8 =$	$8 \cdot 7 =$
$5 \cdot 7 =$	$81 : 9 =$	$7 \cdot 6 =$
$4 \cdot 6 =$	$28 : 4 =$	$3 \cdot 5 =$
$8 \cdot 7 =$	$20 : 5 =$	$8 \cdot 4 =$
$9 \cdot 9 =$	$36 : 9 =$	$7 \cdot 6 =$
$5 \cdot 6 =$	$12 : 3 =$	$6 \cdot 8 =$
$3 \cdot 8 =$	$40 : 8 =$	$9 \cdot 3 =$
$7 \cdot 7 =$	$48 : 6 =$	$3 \cdot 9 =$
$6 \cdot 4 =$	$27 : 3 =$	$8 \cdot 8 =$
$9 \cdot 3 =$	$18 : 6 =$	$5 \cdot 3 =$
$7 \cdot 6 =$	$36 : 6 =$	$42 : 7 =$
$9 \cdot 3 =$	$54 : 9 =$	$36 : 6 =$
$4 \cdot 7 =$	$48 : 8 =$	$35 : 5 =$
$7 \cdot 8 =$	$21 : 3 =$	$72 : 9 =$
$9 \cdot 8 =$	$70 : 10 =$	$18 : 2 =$
$8 \cdot 5 =$	$35 : 7 =$	$8 : 1 =$
$4 \cdot 9 =$	$48 : 8 =$	$32 : 4 =$
$9 \cdot 6 =$	$72 : 9 =$	$48 : 8 =$
$0 \cdot 9 =$	$12 : 4 =$	$63 : 9 =$



Klíčová aktivita: **IV/2 Inovace ke zkvalitnění výuky směřující k rozvoji
matematické gramotnosti žáků základních škol**

Matematika a její aplikace

č. 9 Matematika

Násobení a dělení

1. Zopakuj si násobení.

$14 \cdot 3 =$

$21 \cdot 4 =$

$17 \cdot 2 =$

$32 \cdot 3 =$

$12 \cdot 5 =$

$16 \cdot 6 =$

$35 \cdot 2 =$

$24 \cdot 5 =$

$14 \cdot 6 =$

2. Zopakuj si dělení.

$48 : 4 =$

$80 : 2 =$

$100 : 5 =$

$56 : 2 =$

$360 : 3 =$

$480 : 2 =$

$600 : 3 =$

$720 : 8 =$

$1\,500 : 5 =$

3. Počítej z paměti a výhodně.

$2 \cdot 11 \cdot 5 =$

$4 \cdot 6 \cdot 5 =$

$2 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 8 =$

$4 \cdot 8 \cdot 5 =$

$5 \cdot 10 \cdot 6 =$

$24 \cdot 3 \cdot 5 =$

$25 \cdot 7 \cdot 4 =$

$3 \cdot 5 \cdot 4 =$

$15 \cdot 10 \cdot 4 =$

$5 \cdot 5 \cdot 4 =$

$6 \cdot 2 \cdot 3 =$

$4 \cdot 7 \cdot 5 =$

4. Vypočítej a zkoušku proved' opačnou operací.

$$\begin{array}{r} 5\,647 \\ \cdot 8 \\ \hline \end{array}$$

ZK:

$$\begin{array}{r} 63\,897 \\ \cdot 9 \\ \hline \end{array}$$

ZK:



Klíčová aktivita: **IV/2 Inovace ke zkvalitnění výuky směřující k rozvoji
matematické gramotnosti žáků základních škol**

Matematika a její aplikace

č.10 Matematika

Součin a podíl

PAMATUJ: činitel . činitel = součin

$$20 \cdot 3 = 60$$

dělenec : dělitel = podíl

$$60 : 3 = 20$$

1. Proved' písemný součin a zkoušku opačnou operací.

5 a 536

789 a 8

694 a 3

2. Proved' písemný podíl a zkoušku opačnou operací.

2 190 a 6

8 703 a 9

3 024 a 7



Klíčová aktivita: **IV/2 Inovace ke zkvalitnění výuky směřující k rozvoji
matematické gramotnosti žáků základních škol**

Matematika a její aplikace

č. 11 Matematika

Součet, rozdíl, součin, podíl

1. Vypočítej.

a) Součet čísel 275 321 a 126 479 zvětši o 3 649:

b) Rozdíl čísel 86 546 a 25 982 zmenši o 12 666:

c) Menšenec je 36 856, menšitel je o 39 menší než menšenec. Urči rozdíl:

d) Od součinu čísel 263 a 25 odečti 2 456.

e) Činitel je pět, součin je 95. Urči druhého činitele.

f) Podíl je 8, dělenec je 768. Urči dělitele.



Klíčová aktivita: **IV/2 Inovace ke zkvalitnění výuky směřující k rozvoji
matematické gramotnosti žáků základních škol**

Matematika a její aplikace

č. 12 Matematika

Písemné sčítání a odčítání

1. Sečti písemně. Zkoušku proved' odčítáním.

$$\begin{array}{r} 6\,450\,893 \\ 2\,468\,321 \\ \hline \end{array}$$

ZK:

$$\begin{array}{r} 28\,405\,690 \\ 33\,850\,227 \\ \hline \end{array}$$

ZK:

$$\begin{array}{r} 330\,526 \\ 896\,734 \\ \hline \end{array}$$

ZK:

$$\begin{array}{r} 446\,321 \\ 906\,589 \\ \hline \end{array}$$

ZK:

$$\begin{array}{r} 965\,236 \\ 25\,996 \\ \hline \end{array}$$

ZK:

$$\begin{array}{r} 621\,698 \\ 799\,357 \\ \hline \end{array}$$

ZK:

2. Písemně odečti. Zkoušku proved' sčítáním.

$$\begin{array}{r} 3\,692\,831 \\ - 783\,596 \\ \hline \end{array}$$

ZK:

$$\begin{array}{r} 6\,471\,053 \\ -4\,642\,841 \\ \hline \end{array}$$

ZK:

$$\begin{array}{r} 568\,933 \\ - 387\,255 \\ \hline \end{array}$$

ZK:

$$\begin{array}{r} 9\,568\,201 \\ - 897\,632 \\ \hline \end{array}$$

ZK:

$$\begin{array}{r} 184\,122\,335 \\ -15\,910\,742 \\ \hline \end{array}$$

ZK:

$$\begin{array}{r} 663\,330\,705 \\ - 218\,061\,476 \\ \hline \end{array}$$

ZK:



Klíčová aktivita: **IV/2 Inovace ke zkvalitnění výuky směřující k rozvoji
matematické gramotnosti žáků základních škol**

Matematika a její aplikace

č. 13 Matematika

Složené příklady

1. Vypočítej složené příklady, dodržuj správný postup výpočtu!

$$4 \cdot (360 : 6) =$$

$$70 \cdot 20 + 50 \cdot 50 =$$

$$(5\,600 : 80) : 2 =$$

$$4\,800 : 8 - 3\,500 : 70 =$$

$$8\,100 : (2\,700 : 30) =$$

$$(3\,200 \cdot 2) : 8 =$$

$$(90 \cdot 50) \cdot 2 =$$

$$362 + 72\,000 : 9 =$$

$$40 : 40 \cdot 20 =$$

$$490 : 7 + 380 =$$

$$860 - (720 - 500) =$$

$$910 - (370 + 280) =$$

$$(3\,400 - 1\,700) : 2 =$$

$$3 \cdot (2\,400 + 200) =$$

$$0 : 80 + 6\,500 : 500 =$$

$$5 \cdot 2\,000 - 4\,500 - 3\,200 =$$

$$25 \cdot 40 + 79\,990 =$$

$$7\,200 : 9 + 560 - 370 =$$

$$700 - (220 + 440) =$$

$$700 - 220 + 440 =$$



Klíčová aktivita: **IV/2 Inovace ke zkvalitnění výuky směřující k rozvoji
matematické gramotnosti žáků základních škol**

Matematika a její aplikace

č. 14 Matematika

Slovní úlohy 1

1. Radek čte knížku, která má 329 stran. V pátek přečetl 45 stránek, v sobotu 62 stránek a v neděli 85 stran. Kolik stran mu zbývá přečíst? (zápis, výpočet, zkouška, odpověď)



2. Jeden karafiát stojí 13 Kč. Kolik stojí 5 karafiátů? (zápis, výpočet, zkouška, odpověď)



Zdroje: obrázky – klipart MS Office

Zpracovala: Mgr. Lucie Hladíková, ZŠ Hlubočky



Klíčová aktivita: **IV/2 Inovace ke zkvalitnění výuky směřující k rozvoji
matematické gramotnosti žáků základních škol**

Matematika a její aplikace

č. 15 Matematika

Slovní úlohy 2

1. Babičce je 62 let, strýc je o 26 let mladší než babička a teta je o 3 roky mladší než strýc.

Kolik je strýcovi a tetě let? (zápis, výpočet, zkouška, odpověď)

2. Maminka zaplatila za nákup v lahůdkách 35 Kč, v zelenině 47 Kč a v potravinách ještě o 15 Kč více než v lahůdkách a zelenině dohromady. Kolik zaplatila za všechny tři nákupy?

(zápis, výpočet, zkouška, odpověď)



Klíčová aktivita: **IV/2 Inovace ke zkvalitnění výuky směřující k rozvoji
matematické gramotnosti žáků základních škol**

Matematika a její aplikace

č. 16 Matematika

Velká čísla

1. Zapiš čísla.

Osm miliónů dvacet jeden tisíc šedesát

Sedm miliard sedmdesát osm tisíc devět set

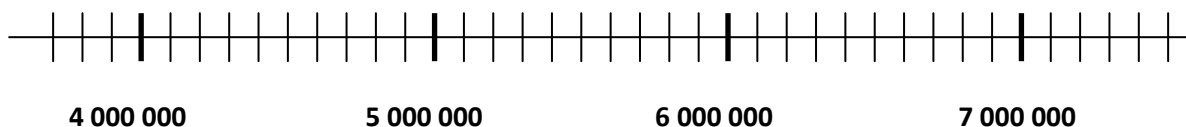
Dvacet jedna miliard patnáct miliónů tři sta

2. Vyznač přibližně na číselné ose obrazy čísel.

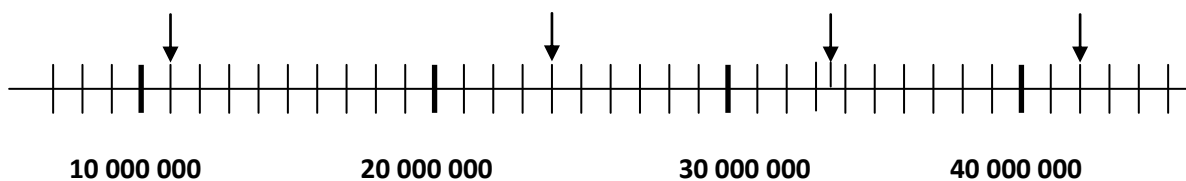
4 200 000

5 750 000

6 050 000



3. Zapiš vyznačené obrazy čísel do osy.



4. Porovnej čísla.

6 280 000

6 270 700

7 352 842

7 648 321

12 854 672

12 856 471

78 226 003

578 226 030

780 351 624

780 351 264

4 208 450 000

1 208 450



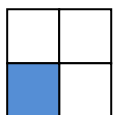
Klíčová aktivita: **IV/2 Inovace ke zkvalitnění výuky směřující k rozvoji
matematické gramotnosti žáků základních škol**

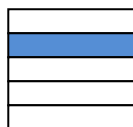
Matematika a její aplikace

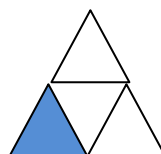
č. 17 Matematika

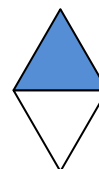
Zlomky 1

1. Jaká část celku je vybarvena?

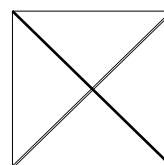
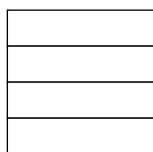
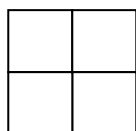
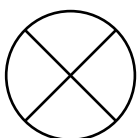




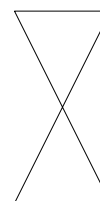
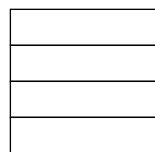
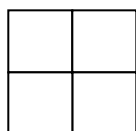
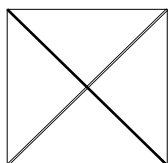




2. Vybarvi $\frac{1}{4}$ celku.

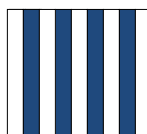


3. Vybarvi $\frac{1}{2}$ celku.



4. Jaká část celku je vybarvena.







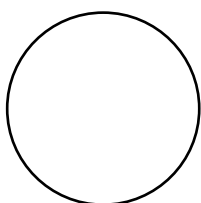
Klíčová aktivita: **IV/2 Inovace ke zkvalitnění výuky směřující k rozvoji
matematické gramotnosti žáků základních škol**

Matematika a její aplikace

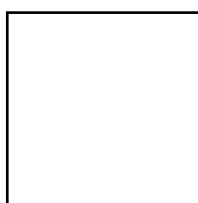
č. 18 Matematika

Zlomky 2

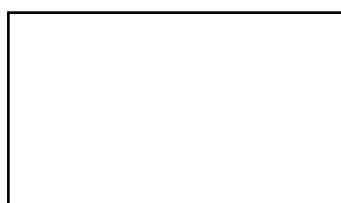
1. Vybarvi určenou část zlomku.



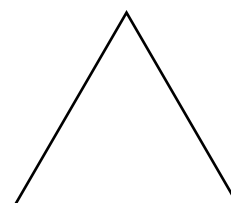
$\frac{3}{6}$



$\frac{1}{4}$

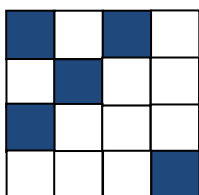


$\frac{2}{3}$

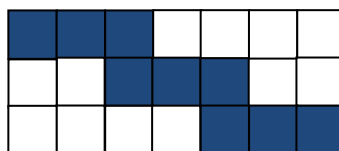


$\frac{1}{2}$

2. Zapiš zlomkem vybarvenou i nevybarvenou část celku.



— —



— —

3. Na výrobu malty se používá vápno, voda a písek. Podle obrázku urči a zapiš ve zlomcích, kolik vápna, vody a písku obsahuje malta. Vybarvi.

vápno	písek	písek	písek	voda	voda
-------	-------	-------	-------	------	------

Vápno tvoří — malty, písek tvoří — malty a voda tvoří — malty.



Klíčová aktivita: **IV/2 Inovace ke zkvalitnění výuky směřující k rozvoji
matematické gramotnosti žáků základních škol**

Matematika a její aplikace

č. 19 Matematika

Zlomky 3

1. Popiš části zlomku.

$$\frac{4}{7}$$

2. Doplně:

Jmenovatel nám říká na kolik _____ je celek rozdělen.

Číselník nám říká, kolik částí mám _____.

3. Seřaď zlomky vzestupně:

$$\frac{3}{6}, \frac{5}{6}, \frac{12}{6}, \frac{8}{6}, \frac{19}{6}$$

$$\frac{7}{8}, \frac{16}{8}, \frac{2}{8}, \frac{3}{8}, \frac{14}{8}$$

4. Seřaď zlomky sestupně:

$$\frac{5}{8}, \frac{12}{8}, \frac{4}{8}, \frac{18}{8}, \frac{9}{8}$$

$$\frac{7}{20}, \frac{15}{20}, \frac{2}{20}, \frac{6}{20}, \frac{19}{20}$$

5. Porovnej zlomky.

$$\frac{5}{6}$$

$$\frac{6}{6}$$

$$\frac{8}{3}$$

$$\frac{4}{3}$$

$$\frac{6}{7}$$

$$\frac{4}{7}$$

$$\frac{25}{30}$$

$$\frac{75}{30}$$

$$\frac{81}{100}$$

$$\frac{18}{100}$$

$$\frac{6}{4}$$

$$1$$

$$1$$

$$\frac{3}{2}$$

$$\frac{6}{6}$$

$$1$$

$$\frac{3}{5}$$

$$1$$

$$1$$

$$\frac{8}{3}$$



Klíčová aktivita: **IV/2 Inovace ke zkvalitnění výuky směřující k rozvoji
matematické gramotnosti žáků základních škol**

Matematika a její aplikace

č. 20 Matematika

Sčítání a odčítání zlomků

1. Vypočítej.

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

$$\frac{3}{6} + \frac{2}{6} =$$

$$\frac{45}{12} + \frac{61}{12} =$$

$$\frac{63}{20} + \frac{12}{20} =$$

$$\frac{5}{13} + \frac{21}{13} =$$

$$\frac{67}{100} + \frac{33}{100} =$$

$$\frac{62}{20} - \frac{42}{20} =$$

$$\frac{68}{15} - \frac{21}{15} =$$

$$\frac{62}{100} - \frac{33}{100} =$$

$$\frac{53}{23} - \frac{26}{23} =$$

$$\frac{60}{18} - \frac{21}{18} =$$

$$\frac{67}{100} - \frac{33}{100} =$$

2. Počítej podle vzoru.

$$1 - \frac{3}{4} = \frac{4}{4} - \frac{3}{4} = \frac{1}{4}$$

$$1 - \frac{2}{7} =$$

$$1 - \frac{4}{10} =$$

$$\frac{45}{10} - 1 =$$

$$1 + \frac{4}{3} = \frac{3}{3} + \frac{4}{3} = \frac{7}{3} = 2 \frac{1}{3}$$

$$1 + \frac{4}{3} =$$

$$\frac{9}{12} + 1 =$$

$$\frac{2}{6} + 1 =$$



Klíčová aktivita: **IV/2 Inovace ke zkvalitnění výuky směřující k rozvoji
matematické gramotnosti žáků základních škol**

Matematika a její aplikace

č. 21 Matematika

Počítáme se zlomky

1. Doplň.

Je – li číselník menší než jmenovatel, je zlomek _____ než 1.

Je – li číselník větší než jmenovatel, je zlomek _____ než 1.

Je-li číselník roven jmenovateli, je zlomek _____.

2. Zakroužkuj zlomek, který je větší než 1.

$$\frac{3}{2} \quad \frac{5}{6} \quad \frac{8}{5} \quad \frac{9}{9} \quad \frac{3}{7} \quad \frac{45}{6} \quad \frac{7}{3} \quad \frac{9}{6} \quad \frac{4}{8}$$

Zakroužkuj zlomek, který je menší než 1.

$$\frac{3}{2} \quad \frac{5}{6} \quad \frac{8}{5} \quad \frac{7}{9} \quad \frac{3}{7} \quad \frac{45}{62} \quad \frac{2}{3} \quad \frac{9}{6} \quad \frac{4}{8}$$

Zakroužkuj zlomek, který se rovná 1.

$$\frac{3}{2} \quad \frac{6}{6} \quad \frac{8}{5} \quad \frac{9}{9} \quad \frac{3}{7} \quad \frac{45}{6} \quad \frac{7}{3} \quad \frac{9}{6} \quad \frac{8}{8}$$

3. Vypočítej.

$$\frac{3}{4} \cdot 16 =$$

$$\frac{2}{45} \cdot 50 =$$

$$\frac{2}{3} \cdot 600 =$$

$$\frac{5}{7} \cdot 770 =$$

$$\frac{4}{10} \cdot 840 =$$

$$\frac{7}{100} \cdot 900 =$$

$$\frac{42}{100} \cdot 200 =$$

$$\frac{12}{10} \cdot 60 =$$

$$\frac{6}{7} \cdot 63 =$$



Klíčová aktivita: **IV/2 Inovace ke zkvalitnění výuky směřující k rozvoji
matematické gramotnosti žáků základních škol**

Matematika a její aplikace

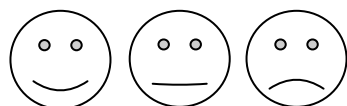
č. 22 Matematika

Zlomky - slovní úlohy

1. Zájezd do Egypta byl zlevněn o $\frac{1}{3}$ ceny. Sleva činila 5 760 Kč. Jaká byla původní cena zájezdu? (zápis, výpočet, zkouška, odpověď)

2. Letenka do Londýna stála 6 200 Kč, její nová cena je $\frac{12}{10}$ původní ceny. Byla letenka zdražena nebo zlevněna? Kolik stojí nyní. (zápis, výpočet, zkouška, odpověď)

3. Vstupenky na koncert byly po 65 Kč. Za vstupenky pořadatelé utržili 22 750 Kč, z toho zaplatili $\frac{1}{10}$ za pronájem sálu. Kolik vstupenek se prodalo? Kolik stál pronájem sálu?
(zápis, výpočty, zkoušky, odpovědi)



Klíčová aktivita: **IV/2 Inovace ke zkvalitnění výuky směřující k rozvoji
matematické gramotnosti žáků základních škol**

Matematika a její aplikace

č. 23 Matematika

Písemné dělení jednociferným dělitelem

(beze zbytku)

1. Při dělení nezapomeň:

Zatrhnout nejbližší vyššího dělence.

Vyznačit v podílu počet číslic.

Nezapomeň kontrolovat zbytek, který musí být vždy menší než dělitel!

$1\,824 : 4 =$

ZK:

$2\,268 : 4 =$

ZK:

$1\,638 : 7 =$

ZK:

$2\,964 : 6 =$

ZK:

2. Ve škole mají 7 počítačů v celkové ceně za 96 502 Kč. Kolik stojí jeden počítač?

(zápis, výpočet, zkouška, odpověď)



Klíčová aktivita: **IV/2 Inovace ke zkvalitnění výuky směřující k rozvoji
matematické gramotnosti žáků základních škol**

Matematika a její aplikace

č. 24 Matematika

Písemné násobení dvojčiferným a trojčiferným činitelem

1. Vypočítej součiny. Zkoušku proved' pomocí kalkulačky.

789 637

. 56

96 578

. 69



263 546

. 74

156 897

. 138

58 032

. 268

2 607

. 809

Zdroje: kalkulačka – klipart MS Office

Zpracovala: Mgr. Lucie Hladíková, ZŠ Hlubočky



Klíčová aktivita: **IV/2 Inovace ke zkvalitnění výuky směřující k rozvoji**
matematické gramotnosti žáků základních škol

Matematika a její aplikace

č. 25 Matematika

Násobení a dělení 10, 100, 1 000

1. Vynásob.

$23 \cdot 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

$23 \cdot 100 = \underline{\hspace{2cm}}$

$65 \cdot 1\,000 = \underline{\hspace{2cm}}$

$720 \cdot 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

$430 \cdot 100 = \underline{\hspace{2cm}}$

$930 \cdot 1\,000 = \underline{\hspace{2cm}}$

$800 \cdot 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

$600 \cdot 100 = \underline{\hspace{2cm}}$

$700 \cdot 1\,000 = \underline{\hspace{2cm}}$

$963 \cdot 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

$326 \cdot 100 = \underline{\hspace{2cm}}$

$632 \cdot 1\,000 = \underline{\hspace{2cm}}$

2. Vyděl.

$5\,360 : 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

$48\,000 : 100 = \underline{\hspace{2cm}}$

$23\,000 : 1\,000 = \underline{\hspace{2cm}}$

$8\,600 : 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

$21\,400 : 100 = \underline{\hspace{2cm}}$

$111\,000 : 1\,000 = \underline{\hspace{2cm}}$

$48\,000 : 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

$33\,200 : 100 = \underline{\hspace{2cm}}$

$907\,000 : 1\,000 = \underline{\hspace{2cm}}$

$50\,000 : 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

$450\,000 : 100 = \underline{\hspace{2cm}}$

$800\,000 : 1\,000 = \underline{\hspace{2cm}}$

3. Vynásob.

$20 \cdot 30 = \underline{\hspace{2cm}}$

$40 \cdot 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

$60 \cdot 700 = \underline{\hspace{2cm}}$

$80 \cdot 30 = \underline{\hspace{2cm}}$

$3 \cdot 50 = \underline{\hspace{2cm}}$

$70 \cdot 600 = \underline{\hspace{2cm}}$

$900 \cdot 30 = \underline{\hspace{2cm}}$

$3 \cdot 800 = \underline{\hspace{2cm}}$

$600 \cdot 300 = \underline{\hspace{2cm}}$

4. Vyděl.

$160 : 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

$350 : 50 = \underline{\hspace{2cm}}$

$720 : 80 = \underline{\hspace{2cm}}$

$630 : 70 = \underline{\hspace{2cm}}$

$320 : 40 = \underline{\hspace{2cm}}$

$1\,600 : 200 = \underline{\hspace{2cm}}$

$360\,000 : 600 = \underline{\hspace{2cm}}$

$280\,000 : 400 = \underline{\hspace{2cm}}$

$560\,000 : 700 = \underline{\hspace{2cm}}$



Klíčová aktivita: **IV/2 Inovace ke zkvalitnění výuky směřující k rozvoji
matematické gramotnosti žáků základních škol**

Matematika a její aplikace

č. 26 Matematika

Dělení se zbytkem – neúplný podíl

1. Vypočítej podle vzoru a proved' zkoušku.

$$\begin{array}{l} 180 : 50 = 3 \text{ zb. } 30 \\ \swarrow \searrow \\ 150 + 30 \end{array} \quad \text{ZK: } 3 \cdot 50 + 30 = 150 + 30 = 180$$

$170 : 20 = __\text{zb.}__\text{ZK:}$

$460 : 70 = __\text{zb.}__\text{ZK:}$

$230 : 30 = __\text{zb.}__\text{ZK:}$

$390 : 60 = __\text{zb.}__\text{ZK:}$

$350 : 40 = __\text{zb.}__\text{ZK:}$

$530 : 80 = __\text{zb.}__\text{ZK:}$

$740 : 70 = __\text{zb.}__\text{ZK:}$

$1\,900 : 500 = __\text{zb.}__\text{ZK:}$

$580 : 50 = __\text{zb.}__\text{ZK:}$

$3\,700 : 600 = __\text{zb.}__\text{ZK:}$

$430 : 30 = __\text{zb.}__\text{ZK:}$

$2\,300 : 400 = __\text{zb.}__\text{ZK:}$

$450 : 60 = __\text{zb.}__\text{ZK:}$

$6\,500 : 900 = __\text{zb.}__\text{ZK:}$

$370 : 60 = __\text{zb.}__\text{ZK:}$

$2\,200 : 700 = __\text{zb.}__\text{ZK:}$

2. Zahradník má rozsadit 250 sazenic květin po 30 do jedné řady. Kolik vysází řad a kolik sazenic mu zbude? (zápis, výpočet, zkouška, odpověď)



Klíčová aktivita: **IV/2 Inovace ke zkvalitnění výuky směřující k rozvoji
matematické gramotnosti žáků základních škol**

Matematika a její aplikace

č. 27 Matematika

Písemné dělení dvojciferným dělitelem 1

Při dělení nezapomeň:

Zaokrouhlit dělitele na desítky pro lepší odhad.

Zatrhnout nejbližší vyššího dělence.

Vyznačit v podílu počet číslic.

Nezapomeň kontrolovat zbytek, který musí být vždy menší než dělitel!

1. Písemně vyděl a proved' zkoušku:

$$5\,093 : 22 =$$

ZK:

$$12\,782 : 31 =$$

ZK:

$$10\,129 : 42 =$$

ZK:

2. Za vstupné na koncert bylo vybráno 31 650 Kč. Kolik na něj přišlo lidí, jestliže lístek stojí 75 Kč? (nezapomeň: zápis, výpočet, zkouška, odpověď)



Klíčová aktivita: **IV/2 Inovace ke zkvalitnění výuky směřující k rozvoji
matematické gramotnosti žáků základních škol**

Matematika a její aplikace

č. 28 Matematika

Písemné dělení dvojciferným dělitelem 2

Při dělení nezapomeň:

Zaokrouhlit dělitele na desítky pro lepší odhad.

Zatrhnout nejblíže vyššího dělence.

Vyznačit v podílu počet číslic.

Nezapomeň kontrolovat zbytek, který musí být vždy menší než dělitel!

$$996 : 21 =$$

ZK:

$$14\,213 : 61 =$$

ZK:

$$17\,836 : 49 =$$

ZK:

$$40\,216 : 88 =$$

ZK:



Klíčová aktivita: **IV/2 Inovace ke zkvalitnění výuky směřující k rozvoji
matematické gramotnosti žáků základních škol**

Matematika a její aplikace

č. 29 Matematika

Písemné dělení dvojčiferným dělitelem - počítání s chybou

Při dělení nezapomeň:

Zaokrouhlit dělitele na desítky pro lepší odhad.

Zatrhnout nejbližší vyššího dělence.

Vyznačit v podílu počet číslic.

Nezapomeň kontrolovat zbytek, **který musí být vždy menší než dělitel!****1. Zbytek je větší než dělitel: odhad je malý, ve výsledku číslici o 1 zvětšit**

$248 : 26 =$

ZK:

$424 : 47 =$

ZK:

$245 : 35 =$

ZK:

$610 : 76 =$

ZK:

2. Zbytek nejde odečíst: odhad je velký, ve výsledku číslici o 1 zmenšit

$108 : 23 =$

ZK:

$496 : 71 =$

ZK:

$488 : 82 =$

ZK:

$459 : 93 =$

ZK:



Klíčová aktivita: **IV/2 Inovace ke zkvalitnění výuky směřující k rozvoji
matematické gramotnosti žáků základních škol**

Matematika a její aplikace

č. 30 Matematika

Písemné dělení - procvičování

1. Jirka se v ZOO šel podívat na své oblíbené zvíře. Rozlušti, které to je?

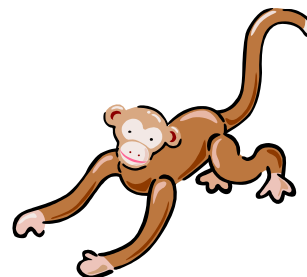
$$34\,704 : 9 = \underline{\hspace{2cm}} \quad \text{P}$$

$$29\,589 : 3 = \underline{\hspace{2cm}} \quad \text{I}$$

$$11\,555 : 5 = \underline{\hspace{2cm}} \quad \text{O}$$

$$398\,881 : 7 = \underline{\hspace{2cm}} \quad \text{E}$$

$$1\,587\,292 : 4 = \underline{\hspace{2cm}} \quad \text{C}$$



Doplň písmena.

?	?	?	?	?
2 311	3 856	9 863	396 823	56 983 E

Jirka se šel do ZOO podívat na _____.

2. Vypočítej a správnost ověř zkouškou.

$$1\,329 : 28 = \quad \text{ZK:}$$

$$1\,715 : 54 = \quad \text{ZK:}$$

$$86\,843 : 70 = \quad \text{ZK:}$$

$$63\,654 : 63 = \quad \text{ZK:}$$

Zdroje: opice – klipart MS Office

Zpracovala: Mgr. Lucie Hladíková, ZŠ Hlubočky



Klíčová aktivita: **IV/2 Inovace ke zkvalitnění výuky směřující k rozvoji
matematické gramotnosti žáků základních škol**

Matematika a její aplikace

č. 32 Matematika

Přímá úměrnost – tabulky a grafy

1. Závisle a nezávisle proměnná.

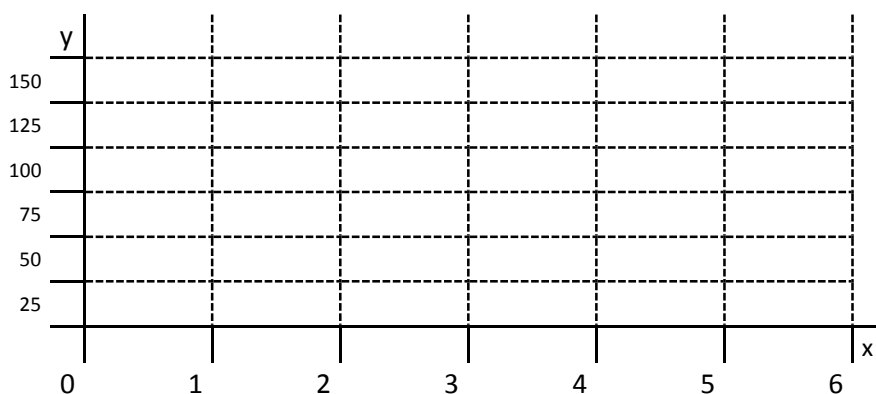
Děti šly do kina. Za 3 vstupenky zaplatily 75 Kč. Kolik stála jedna vstupenka? Zapiš do tabulky ceny za 1, 2,6 vstupenek.

Cena za jednu vstupenku : $75 : 3 = 25$

$$\begin{array}{ccc} \text{závisle proměnná} & & \text{nezávisle proměnná} \\ & \searrow & \swarrow \\ & y & = \quad 25 \quad \cdot \quad x \\ & \text{celková} & \text{cena za} & \text{počet} \\ & \text{cena} & \text{1 vstupenku} & \text{vstupenek} \end{array}$$

x - počet vstupenek	1	2	3	4	5	6
y – cena v Kč						

Znázorni graficky do diagramu



Zdroje : obrázek – klipart MS Office

Zpracovala: Mgr. Lucie Hladíková, ZŠ Hlubočky



Klíčová aktivita: **IV/2 Inovace ke zkvalitnění výuky směřující k rozvoji
matematické gramotnosti žáků základních škol**

Matematika a její aplikace

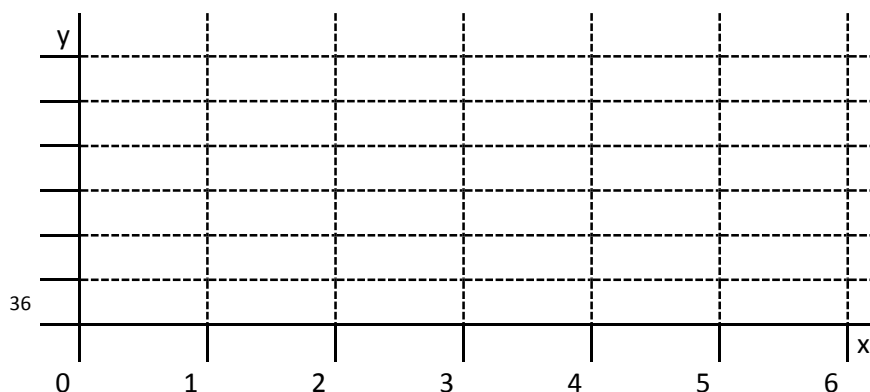
č. 32 Matematika

Přímá úměrnost – tabulky a grafy

1. Tatínek nakoupil filmy na dovolenou. Z každého pak udělá 36 fotografií. Kolik fotografií udělá z 1, 2, ..., 5 filmů?

Zapiš do tabulky a znázorni graficky.

filmů	1	2	3	4	5
fotografií					



Doplň: Počet filmů je (závisle – nezávisle) proměnná označíme ji _____.

Počet fotografií je (závisle – nezávisle) proměnná označíme ji _____.

Zapiš : $y =$ _____

Zdroje: obrázek – klipart MS Office

Zpracovala: Mgr. Lucie Hladíková, ZŠ Hlubočky



Klíčová aktivita: **IV/2 Inovace ke zkvalitnění výuky směřující k rozvoji
matematické gramotnosti žáků základních škol**

Matematika a její aplikace

č. 33 Matematika

Jednotky času, hmotnosti a délky

1. Převeď na uvedené jednotky času.



$1 \text{ h} = 60 \text{ min}$

$1 \text{ min} = 60 \text{ s}$

$1 \text{ h} = 3\,600 \text{ s}$

$1 \text{ den} = 24 \text{ h}$

$120 \text{ min} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ h}$

$4 \text{ h} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ min}$

$12 \text{ h} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ min}$

$5 \text{ min} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ s}$

$3\,600 \text{ s} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ h}$

$180 \text{ s} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ min}$

$11 \text{ min} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ s}$

$6 \text{ h} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ min}$

$1\,200 \text{ min} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ h}$

$10 \text{ h} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ min}$

$540 \text{ s} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ min}$

$60 \text{ s} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ min}$

$360 \text{ min} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ h}$

$7\,200 \text{ s} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ h}$

$180 \text{ min} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ h}$

$7 \text{ min} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ s}$

$2 \text{ dny} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ h}$

$72 \text{ h} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dnů}$

$3 \text{ h} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ s}$

$3 \text{ h} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ min}$

2. Převeď jednotky hmotnosti.



$1 \text{ kg} = 1\,000 \text{ g}$

$1 \text{ kg} = 100 \text{ dkg}$

$1 \text{ t} = 1\,000 \text{ kg}$

$3 \text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ g}$

$5 \text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dkg}$

$6 \text{ t} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kg}$

$7\,000 \text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ t}$

$12\,000 \text{ g} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kg}$

$300 \text{ dkg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kg}$

$93 \text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dkg}$

$70\,000 \text{ g} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kg}$

$50\,000 \text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ t}$

3. Převeď jednotky délky.



$5\,000 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ km}$

$3 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}$

$120 \text{ dm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

$42 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}$

$17\,000 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ km}$

$680 \text{ dm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

$5 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

$800 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

$30 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

$8 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}$

$5 \text{ dm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

$700 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}$

$68 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}$

$2 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}$

$5\,000 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$



Klíčová aktivita: **IV/2 Inovace ke zkvalitnění výuky směřující k rozvoji
matematické gramotnosti žáků základních škol**

Matematika a její aplikace

č. 34 Matematika

Desetinná čísla – desetinné zlomky, psaní desetinných čísel

1. Podtrhni desetinné zlomky:

$$\frac{2}{8} \quad \frac{85}{100} \quad \frac{13}{10} \quad \frac{10}{15} \quad \frac{41}{100} \quad \frac{6}{10}$$

2. Zapiš desetinný zlomek jako desetinné číslo:

$$\frac{7}{10} =$$

$$\frac{8}{100} =$$

$$\frac{256}{100} =$$

$$\frac{23}{100} =$$

$$\frac{12}{10} =$$

$$\frac{23}{10} =$$

3. Zapiš číslem:

nula celá sedm setin

jedna celá osm desetín

jedna celá tři desetiny

nula celá dvacet pět setin

jedna celá dvě setiny

sedm celých dvacet tři setin

nula celá čtyři setiny

patnáct celých sedmdesát tři setin

čtyři celé dvanáct setin

pět celých osm desetín



Klíčová aktivita: **IV/2 Inovace ke zkvalitnění výuky směřující k rozvoji
matematické gramotnosti žáků základních škol**

Matematika a její aplikace

č. 35 Matematika

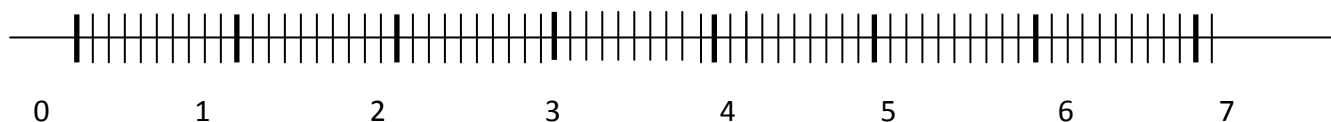
Desetinná čísla

1. Doplň číselnou řadu:

— — — — 0,6 0,7 — — — — 1,2 —
1,94 — — 1,97 — — — — 2,02 — —

2. Vyznač obrazy desetinných čísel do osy :

0,3 0,85 1,6 1,9 2,10 2,45 3,2 3,85 4,3 5,75 6,25 6,9 7,1



3. Rozlož desetinné číslo na součet desítek, jednotek, desetin a setin.

12,3 = _____

5,36 = _____

2,6 = _____

23,78 = _____

4. Porovnej desetinná čísla:

2,3 — 2,1

0,12 — 0,3

5,26 — 7,26

12,6 — 12,60

2,15 — 2,35

1,03 — 1,3



Klíčová aktivita: **IV/2 Inovace ke zkvalitnění výuky směřující k rozvoji
matematické gramotnosti žáků základních škol**

Matematika a její aplikace

č. 36 Matematika

Zaokrouhlování desetinných čísel

1. Zaokrouhli přirozená čísla na tisíce. (před kopírováním doplnit znaménko přibližně – tečku nad rovná se)

2 451 =	3 457 =
42 361 =	28 361 =
14 820 =	79 960 =

2. Zaokrouhli přirozená čísla na stovky.

2 451 =	6 897 =
42 361 =	297 =
14 820 =	638 =

3. Zaokrouhli přirozená čísla na desítky.

2 451 =	89 =
42 361 =	2 583 =
14 820 =	256 =

4. Zaokrouhli desetinná čísla na jednotky.

7,2 =	23,78 =
3,64 =	78,32 =
0,45 =	3,78 =
12,79 =	45,7 =
28,03 =	0,90 =
2,5 =	7,61 =
4,09 =	73,08 =
7,06 =	20,8 =

5. Zaokrouhli desetinná čísla na desetiny.

0,49 =	12,88 =
8,34 =	7,09 =
3,68 =	33,24 =
0,03 =	54,81 =
2,36 =	6,98 =
9,27 =	3,23 =
2,80 =	2,17 =
2,55 =	17,72 =
4,60 =	5,45 =

