
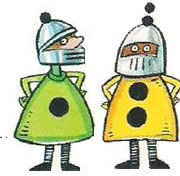


Násobenie a delenie viacciferných čísel

1. Násobenie viacciferných čísel

Online Hodina 



Riešené príklady

$$\begin{array}{r} 173 \\ \cdot 45 \\ \hline 865 \\ 692 \\ \hline 7785 \end{array}$$

prvý riadok:
násobíme 173 číslom 5
druhý riadok:
násobíme 173 číslom 4,
začneme písať pod číslom
4 – „posunieme sa“ o jedno
miesto vľavo
oba riadky spočítame

$$\begin{array}{r} 2056 \\ \cdot 435 \\ \hline 10280 \\ 61680 \\ 822400 \\ \hline 894360 \end{array}$$

Výpočet má 3 riadky,
lebo násobíme
trojciferným číslom.
V každom riadku sa
nezabudneme posunúť
vždy o jedno miesto vľavo.
Na prázdne miesto si
môžeme napísať nulu.

Je výhodné si napísať ako prvý činiteľ číslo, ktoré má viac cifier.

1. Vynásob písomne pod seba:

a) $134 \cdot 21 =$	g) $8\,491 \cdot 78 =$	m) $7\,523 \cdot 45 =$	s) $12\,665 \cdot 83 =$
b) $319 \cdot 48 =$	h) $1\,042 \cdot 97 =$	n) $22 \cdot 1\,524 =$	t) $99 \cdot 82\,105 =$
c) $53 \cdot 8\,129 =$	i) $45 \cdot 39\,048 =$	o) $2\,857 \cdot 35 =$	u) $5\,103 \cdot 71 =$
d) $4\,256 \cdot 36 =$	j) $16\,370 \cdot 61 =$	p) $5\,061 \cdot 21 =$	v) $63 \cdot 2\,341 =$
e) $568 \cdot 27 =$	k) $50\,136 \cdot 88 =$	q) $56 \cdot 3\,409 =$	w) $999 \cdot 99 =$
f) $68 \cdot 964 =$	l) $55 \cdot 11\,385 =$	r) $5\,399 \cdot 48 =$	x) $888 \cdot 88 =$

2. Vynásob písomne pod seba:

a) $3\,458 \cdot 128 =$	g) $6\,324 \cdot 882 =$	m) $9\,095 \cdot 278 =$	s) $999 \cdot 9\,999 =$
b) $7\,452 \cdot 385 =$	h) $539 \cdot 4\,096 =$	n) $6\,307 \cdot 107 =$	t) $1\,023 \cdot 7\,890 =$
c) $217 \cdot 5\,987 =$	i) $3\,087 \cdot 521 =$	o) $856 \cdot 9\,045 =$	u) $4\,563 \cdot 7\,120 =$
d) $8\,510 \cdot 734 =$	j) $8\,814 \cdot 637 =$	p) $4\,852 \cdot 406 =$	v) $5\,509 \cdot 1\,036 =$
e) $654 \cdot 2\,413 =$	k) $789 \cdot 1\,009 =$	q) $111 \cdot 2\,222 =$	w) $7\,483 \cdot 2\,209 =$
f) $4\,189 \cdot 785 =$	l) $859 \cdot 3\,478 =$	r) $103 \cdot 1\,234 =$	x) $44\,400 \cdot 444 =$

3. Vypočítaj:

a) $435\,000 \cdot 12\,200 =$	g) $134\,000 \cdot 89 =$
b) $113\,000 \cdot 9\,100 =$	h) $230 \cdot 159\,000 =$
c) $27\,000 \cdot 814\,000 =$	i) $80 \cdot 89\,600 =$
d) $2\,148 \cdot 34\,000 =$	j) $304\,000 \cdot 51 =$
e) $96\,000 \cdot 7\,800 =$	k) $470 \cdot 47\,000 =$
f) $51\,200 \cdot 34\,000 =$	l) $74\,200 \cdot 1\,340 =$

4. Vypočítaj:



a) $94 \cdot 31 + 82 =$	d) $1\,812 - 56 \cdot 31 =$
b) $94 + 31 \cdot 82 =$	e) $(1\,812 - 56) \cdot 31 =$
c) $94 \cdot (31 + 82) =$	f) $1\,812 \cdot 56 + 31 =$
	g) $1\,812 + 56 \cdot 31 =$
	h) $329 \cdot 43 + 183 \cdot 75 =$
	i) $(329 - 43) \cdot 183 + 75 =$
	j) $329 + 43 \cdot 183 - 75 =$
	k) $329 \cdot (43 + 183) - 75 =$

Riešený príklad

$$134\,000 \cdot 2\,600 = ?$$

$$\begin{array}{r} 134 \\ \cdot 26 \\ \hline 804 \\ 268 \\ \hline 3484 \end{array}$$

Vypočítame
príklad
bez núl.

činitele majú spolu 5 núl, preto:

$$134\,000 \cdot 2\,600 = 348\,400\,000$$



5. Vypočítaj:

- a) Súčin čísel 843 a 29 zväčši o súčin čísel 896 a 48.
- b) Rozdiel čísel 1 396 a 899 zväčši 21 – krát.
- c) 8 – násobok čísla 3 415 zmenši o súčet čísel 694 a 17 305
- d) Rozdiel čísel 20 000 a 14 385 zväčšený o 14 385 zväčši 14 – krát.

6. Šimon urobil 250 krokov. Jeden Šimonov krok meria 40 cm. Koľko metrov prešiel Šimon?

7. Malé dopravné lietadlo preletí za hodinu 350 km. Koľko km preletí stíhačka za hodinu, ak letí 28 – krát rýchlejšie ako lietadlo.

8. Z jedného litra mlieka zmrzlinár vyrobí 12 porcií zmrzliny. Koľko porcií zmrzliny sa dá vyrobiť zo 65 litrov mlieka?

9. Týždenný jazykový pobyt v zahraničí stojí 250 €. Koľko eur bude stáť pobyt 42 žiakov?

10. Ťava odnesie na chrbte náklad 270 kg a slon až 420 kg. Koľko ton a kilogramov odnesie 24 ťav a 9 slonov?

11. Skalka v Brezne má výšku 946 metrov. Akú výšku má Mount Everest, ak je o 334 metrov vyšší ako 9 – násobok výšky Skalky?

II. Veľká násobilka

Vypočítaj spamäti súčin čísel:

- | | | | | |
|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| 1) $14 \cdot 3 =$ | 23) $12 \cdot 7 =$ | 45) $6 \cdot 16 =$ | 61) $3 \cdot 52 =$ | 77) $41 \cdot 7 =$ |
| 2) $11 \cdot 6 =$ | 24) $9 \cdot 14 =$ | 46) $9 \cdot 23 =$ | 62) $23 \cdot 4 =$ | 78) $71 \cdot 3 =$ |
| 3) $5 \cdot 19 =$ | 25) $9 \cdot 17 =$ | 47) $8 \cdot 18 =$ | 63) $16 \cdot 3 =$ | 79) $44 \cdot 3 =$ |
| 4) $8 \cdot 12 =$ | 26) $7 \cdot 13 =$ | 48) $5 \cdot 25 =$ | 64) $51 \cdot 4 =$ | 80) $66 \cdot 2 =$ |
| 5) $14 \cdot 5 =$ | 27) $9 \cdot 18 =$ | 49) $24 \cdot 5 =$ | 65) $4 \cdot 14 =$ | 81) $65 \cdot 3 =$ |
| 6) $9 \cdot 15 =$ | 28) $15 \cdot 3 =$ | 50) $12 \cdot 6 =$ | 66) $27 \cdot 3 =$ | 82) $99 \cdot 2 =$ |
| 7) $13 \cdot 8 =$ | 29) $7 \cdot 16 =$ | 51) $3 \cdot 28 =$ | 67) $22 \cdot 6 =$ | 83) $111 \cdot 7 =$ |
| 8) $8 \cdot 15 =$ | 30) $9 \cdot 19 =$ | 52) $4 \cdot 18 =$ | 68) $25 \cdot 8 =$ | 84) $54 \cdot 3 =$ |
| 9) $8 \cdot 14 =$ | 31) $9 \cdot 12 =$ | 53) $6 \cdot 14 =$ | 69) $33 \cdot 4 =$ | 85) $53 \cdot 3 =$ |
| 10) $17 \cdot 4 =$ | 32) $16 \cdot 9 =$ | 54) $8 \cdot 19 =$ | 70) $2 \cdot 88 =$ | 86) $49 \cdot 3 =$ |
| 11) $15 \cdot 5 =$ | 33) $7 \cdot 18 =$ | 55) $29 \cdot 2 =$ | 71) $24 \cdot 3 =$ | 87) $67 \cdot 3 =$ |
| 12) $17 \cdot 8 =$ | 34) $6 \cdot 18 =$ | 56) $16 \cdot 8 =$ | 72) $56 \cdot 3 =$ | 88) $70 \cdot 4 =$ |
| 13) $12 \cdot 5 =$ | 35) $4 \cdot 12 =$ | 57) $6 \cdot 24 =$ | 73) $62 \cdot 3 =$ | 89) $77 \cdot 4 =$ |
| 14) $17 \cdot 5 =$ | 36) $25 \cdot 4 =$ | 58) $18 \cdot 5 =$ | 74) $9 \cdot 71 =$ | 90) $52 \cdot 3 =$ |
| 15) $15 \cdot 7 =$ | 37) $5 \cdot 16 =$ | 59) $8 \cdot 21 =$ | 75) $77 \cdot 2 =$ | 91) $55 \cdot 3 =$ |
| 16) $4 \cdot 15 =$ | 38) $32 \cdot 5 =$ | 60) $36 \cdot 5 =$ | 76) $46 \cdot 3 =$ | 92) $45 \cdot 3 =$ |
| 17) $5 \cdot 13 =$ | 39) $2 \cdot 37 =$ | | | |
| 18) $7 \cdot 19 =$ | 40) $6 \cdot 13 =$ | | | |
| 19) $15 \cdot 6 =$ | 41) $5 \cdot 23 =$ | | | |
| 20) $7 \cdot 17 =$ | 42) $16 \cdot 4 =$ | | | |
| 21) $9 \cdot 13 =$ | 43) $7 \cdot 31 =$ | | | |
| 22) $7 \cdot 14 =$ | 44) $23 \cdot 6 =$ | | | |

Riešený príklad $17 \cdot 3 = ?$

$10 + 7$

$10 \cdot 3 + 7 \cdot 3$

$30 + 21$

$17 \cdot 3 = 51$

III. Delenie jednociferným deliteľom so zvyškom



1. Vydeľ spamäti a urči zvyšok:

- | | | | | |
|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|
| a) $4 : 3 =$ | g) $74 : 9 =$ | m) $93 : 9 =$ | | |
| b) $17 : 5 =$ | h) $68 : 8 =$ | n) $84 : 9 =$ | | |
| c) $22 : 4 =$ | i) $77 : 8 =$ | o) $15 : 4 =$ | | |
| d) $47 : 9 =$ | j) $52 : 6 =$ | p) $27 : 6 =$ | s) $101 : 4 =$ | v) $8 : 9 =$ |
| e) $37 : 5 =$ | k) $80 : 9 =$ | q) $49 : 5 =$ | t) $71 : 8 =$ | w) $1 : 5 =$ |
| f) $29 : 7 =$ | l) $64 : 6 =$ | r) $70 : 8 =$ | u) $37 : 5 =$ | x) $34 : 0 =$ |

2. Aké číslo je deliteľ, ako po delení rôznych čísel bol zvyšok vždy 0, 1, 2, 3 alebo 4?

3. Vydeľ písomne, urči zvyšok a urob skúšku:

- | | | | |
|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| a) $25\ 642 : 3 =$ | f) $4\ 536 : 5 =$ | k) $4\ 619 : 2 =$ | p) $6\ 423 : 4 =$ |
| b) $27\ 828 : 8 =$ | g) $8\ 702 : 7 =$ | l) $24\ 834 : 7 =$ | q) $37\ 121 : 6 =$ |
| c) $1\ 343 : 3 =$ | h) $6\ 129 : 6 =$ | m) $24\ 851 : 8 =$ | r) $17\ 029 : 3 =$ |
| d) $1\ 238 : 4 =$ | i) $14\ 677 : 5 =$ | n) $9\ 878 : 5 =$ | s) $53\ 218 : 7 =$ |
| e) $6\ 397 : 9 =$ | j) $3\ 807 : 0 =$ | o) $5\ 837 : 9 =$ | t) $7\ 993 : 5 =$ |

4. Doplň správne číslo na mieste delenca, ak poznáš zvyšok po delení:

Riešenie a) $12 \cdot 8 = 96$ pripočítame zvyšok: $? = 96 + 2 = 98$

- | | | |
|------------------------|------------------------|--------------------------|
| a) $? : 8 = 12$ zv. 2 | e) $? : 7 = 76$ zv. 5 | i) $? : 4 = 354$ zv. 2 |
| b) $? : 5 = 36$ zv. 3 | f) $? : 3 = 237$ zv. 1 | j) $? : 12 = 805$ zv. 10 |
| c) $? : 4 = 23$ zv. 1 | g) $? : 7 = 721$ zv. 5 | k) $? : 11 = 54$ zv. 9 |
| d) $? : 6 = 102$ zv. 4 | h) $? : 9 = 549$ zv. 7 | l) $? : 15 = 302$ zv. 11 |

5. V školskej knižnici je 383 kníh.

- a) Koľko kníh bude v 9 poličkách, ak v každej poličke je rovnaký počet kníh?
 b) Koľko kníh zostane a bude uložených v desiatej poličke?

6. V jednom volejbalovom družstve je 6 hráčov.

- a) Koľko družstiev možno vytvoriť zo 73 hráčov?
 b) Koľko hráčov sa nedostane do družstva a zostane na striedanie?

7. 256 ceruziek bolo uložených do škatuliek po 7 kusov v každej škatulke.

- a) Koľko škatuliek je potrebných na uloženie všetkých ceruziek?
 b) Koľko ceruziek chýba v poslednej škatulke?

8. Vajíčka sú uložené v obale po 6 kusov.

- a) Koľko obalov na vajíčka je potrebných na uloženie 100 vajíčok?
 b) Koľko vajíčok bude v poslednom obale?

9. Peťa číta knižku, ktorá má 183 strán.

- a) Koľko dní ju bude čítať, ak každý deň prečíta 8 strán?
 b) Koľko strán jej ostane prečítať posledný deň?

10. Martinov dedko Florián prečítal počas života 2 058 kníh. Približne tretina kníh boli cestopisy. Polovica kníh boli romány a zvyšné si dedko už nepamätá. Približne koľko románov a cestopisov prečítal Martinov dedko?



IV. Delenie dvojčiferným deliteľom bez zvyšku

Rozširujúce učivo

1. Vydeľ a urob skúšku:

a) $429 : 11 =$	f) $10\,706 : 53 =$	k) $14\,508 : 12 =$	p) $49\,115 : 55 =$
b) $1\,512 : 14 =$	g) $8\,946 : 42 =$	l) $9\,801 : 99 =$	q) $32\,768 : 64 =$
c) $1\,134 : 21 =$	h) $12\,628 : 11 =$	m) $15\,184 : 73 =$	r) $22\,608 : 18 =$
d) $1\,260 : 35 =$	i) $13\,508 : 22 =$	n) $93\,527 : 31 =$	s) $96\,228 : 33 =$
e) $2\,835 : 27 =$	j) $11\,745 : 29 =$	o) $14\,965 : 41 =$	t) $85\,393 : 77 =$

Online Hodina



2. Dopln správne číslo na mieste otáznika:

a) $665 : ? = 19$	c) $31 \cdot ? = 1\,581$	e) $831 : ? = 831$	g) $? : 39 = 114$
b) $? \cdot 26 = 8\,164$	d) $? : 45 = 207$	f) $? : 9\,043 = 1$	h) $4\,914 : ? = 78$

3. Zjednoduš príklady a vydeľ:

a) $136\,400 : 3\,100 =$	e) $38\,860 : 580 =$	i) $321\,300 : 510 =$
b) $34\,800 : 1\,200 =$	f) $528\,000 : 4\,400 =$	j) $75\,800 : 100 =$
c) $1\,419\,000 : 430 =$	g) $397\,000 : 0 =$	k) $252\,000 : 210 =$
d) $413\,000 : 7\,000 =$	h) $2\,405\,700 : 2\,700 =$	l) $28\,120 : 38 =$

4. Vypočítaj:

a) $(336 : 24) + (180 : 12) =$	d) $(986 : 58) \cdot 2 : 17 =$
b) $39 - (1\,872 : 48) =$	e) $(4 \cdot 99 + 24) : 84 =$
c) $1\,296 : 16 - 3 \cdot 22 =$	f) $(81 \cdot 7 - 14) : 79 =$



5. Číslo 111 111 vydeľ najprv číslom 11, podiel číslom 7 a potom ešte číslom 13 a nakoniec číslom 111. Aký je výsledok?
6. Koza Róza spasie lúku za 336 hodín. Za koľko hodín by spaslo túto lúku 16 rovnako hladných kôz?
7. Na salaši chová bača Mišo 735 oviec. Koľko oviec má gazda Fedor v dedine, ak chová 15 – krát menej oviec?
8. Do kabínky lanovky premávajúcej na Lomnický štít sa zmestí 45 ľudí. Lanovka vyviezla cez víkend 1 620 ľudí. Koľkokrát sa musela kabína lanovky otočiť na Lomnický štít?
9. V kinosále je 616 sedadiel.
- Koľko radov je v kinosále, ak v jednom rade je 28 sedadiel?
 - Koľko ľudí sedí v každom rade, ak ich prišlo do kina 418 a do každého radu predali rovnaký počet lístkov?
 - Koľko sedadiel ostalo neobsadených?
10. Meteorologický ústav nameral v máji v Brezne 31 mm zrážok a v apríli až 372 mm zrážok. Koľkokrát viac zrážok spadlo v apríli ako v máji v Brezne?
11. Panelák má 8 poschodí a na každom poschodí sú 3 byty.
- Koľko vchodov má panelák, ak je v paneláku 216 bytov?
 - Koľko obytných miestností je v celom paneláku, ak sú na každom poschodí dva trojizbové byty a jeden dvojizbový byt?