

# ZNAKY DELITEĽNOSTI

1. Vypočítaj spamäti ciferné súčty čísel:

a) 21 547

c) 3 698 542

e) 21 589 656

g) 698 520

i) 74 014 852

b) 5 232 489

d) 9 856 320

f) 65 325 501

h) 54 658 520

j) 25 963 100

2. Napíš štyri trojčiferné čísla, ktorých ciferný súčet je menší ako 10. Číslice sa v čísle nemôžu opakovať.

3. Vypočítaj rozdiel ciferných súčtov najväčšieho trojčiferného čísla a najmenšieho štvorciferného čísla.

4. Z číslic 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 (čísllice v čísle sa nesmú opakovať) vytvor:

a) všetky dvojčiferné čísla, ktoré majú ciferný súčet 10

b) všetky trojčiferné čísla, ktoré majú ciferný súčet 10

5. Zisti, či sú čísla v tabuľke deliteľné danými číslami a doplň tabuľku (**A** – je deliteľné, **N** – nie je deliteľné)

číslo	2	3	4	5	6	8	9	10
268								
950								
3 258								
9 357								
28 028								
37 804								
685 621								

6. Dané sú čísla 79, 85, 112, 6 254, 5 430. Vyber z nich tie, ktoré sú deliteľné:

a) číslom 2

b) číslom 4

c) číslom 6 a zároveň číslom 5

7. Ktorými z čísel 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10 sú deliteľné čísla:

a) 123 456 –

b) 85 420 –

c) 111 060 –

8. Čísla, ktoré sú deliteľné dvojkou a zároveň trojkou, zakrúžkuj.

45	50	12	89	32
600	58	205	22	66
84	80	<b>25</b>	20	50
56	55	80	90	100
60	58	30	165	325

9. Doplň čísla tak, aby platilo:

a) 2\_\_ 362 je deliteľné 9

d) 650 4\_\_ je deliteľné 5, ale nie 10

b) 1 205 4\_\_ 6 je deliteľné 2, 4, 3 a 6 súčasne

e) 97 7\_\_ je deliteľné 2 aj 4

c) 8 52\_\_ 20 je deliteľné 3, ale nie 9

f) 7\_\_ 254 je deliteľné 6 a 4

10. O päťcifernom čísle, ktorého posledné dve číslice boli v počítači omylom vymazané, vieme, že bolo deliteľné tromi a súčasne desiatimi. Ktoré číslo to bolo, keď z čísla zostalo 54 2\*\*?

11. Doplň vhodné číslice tak, aby číslo  $125^{**}$  bolo deliteľné tromi a zároveň dvomi.
12. Doplň číslicu do čísla tak, aby bolo:
- a) deliteľné číslom 4:  $71\_$                       b) deliteľné číslom 5 a 3:  $46\_$
13. Doplň do čísel  $471^*$ ,  $5^*5$  číslice tak, aby dané čísla boli deliteľné tromi, ale nie deviatimi. Nájdi všetky riešenia.
14. Doplň do čísla  $542^{**}$  číslice tak, aby bolo deliteľné deviatimi a súčasne desiatimi.
15. V zápise  $586^*$  nahraď hviezdičku takou číslicou aby dané číslo bolo deliteľné:
- a) dvomi                      b) tromi                      c) dvomi a tromi súčasne
16. V zápise  $23^*6$  nahraď hviezdičku takou číslicou, aby dané číslo bolo deliteľné:
- a) tromi                      b) štyrmi                      c) tromi a štyrmi súčasne
17. Doplň v čísle  $3^*2^*$  za hviezdičky číslice tak, aby bolo deliteľné:
- a) piatimi                      b) tromi                      c) tromi a piatimi súčasne
18. Doplň chýbajúce čísla tak, aby vzniknuté čísla  $53^*$ ,  $51^*4$ ,  $27^*9^*$  boli deliteľné:
- a) 4                      b) 6                      c) 9                      d) 2
19. Doplň v čísle  $25^*$  číslicu tak, aby bolo deliteľné tromi a súčasne štyrmi. Napíš všetky možnosti.
20. Namiesto \* doplňte číslicu v čísle  $5213^*$  tak, aby vzniknuté číslo bolo
- a) deliteľné číslom 3                      b) deliteľné číslom 4                      c) deliteľné číslom 5
21. Napíš osem trojčiferných čísel deliteľných 9, tak aby na mieste jednotiek bola stále iná cifra:
- $\_ \_ 9$        $\_ \_ 2$        $\_ \_ 8$        $\_ \_ 4$        $\_ \_ 0$        $\_ \_ 3$        $\_ \_ 7$        $\_ \_ 1$
22. Doplň čísla tak, aby boli deliteľné daným číslom.
- |           |          |        |           |           |           |           |           |
|-----------|----------|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| štvorkou  | $803\_$  | $12\_$ | $\_4$     | $23\_$    | $5\_088$  | $3\_2$    | $55\_ \_$ |
| trojkou   | $55\_$   | $2\_3$ | $\_ \_ 5$ | $11\_$    | $66\_ \_$ | $50\_ \_$ | $102\_$   |
| šestkou   | $589\_$  | $20\_$ | $\_ \_ 2$ | $5\_6$    | $3\_ \_$  | $5\_$     | $\_5\_$   |
| desiatkou | $1\_ \_$ | $55\_$ | $10\_$    | $\_ \_ 0$ | $66\_ \_$ | $543\_$   | $2\_5\_$  |
23. Zisti, či je rozdiel čísel 125 a 86 deliteľný číslom 3.
24. Vypíš päť štvorciferných čísel deliteľných štyrmi a súčasne šiestimi.
25. V číslach 203 a 1507 zameň poradie číslic tak, aby dané čísla boli deliteľné:
- a) dvomi                      b) piatimi                      c) deviatimi                      Vypíš všetky možnosti.
26. K číslam 27490, 91001 a 382105 nájdi najbližšie väčšie čísla deliteľné číslom 9.
27. Utvor z číslic 2, 3, a 7 všetky trojčiferné čísla, ktoré sú deliteľné tromi. Je medzi nimi číslo deliteľné štyrmi?

28. Koľko je dvojciferných čísel deliteľných piatimi?

29. Napíš najväčšie štvorciferné číslo, ktoré je deliteľné zároveň 2, 5 a 10.

30. V číslach 8 025, 141, 830, 529, 615 zameň podľa potreby číslice tak, aby nové číslo bolo deliteľné :

- a) dvomi                      b) tromi                      c) štyrmi                      d) piatimi                      e) deviatimi                      f) desiatimi

Urč všetky možnosti. Je možné splniť pri všetkých číslach dané požiadavky? Prečo?

31. K číslam 48 751, 70 012 a 975 629 nájdí najbližšie väčšie čísla deliteľné:

- a) dvomi                      b) tromi                      c) štyrmi                      d) piatimi                      e) deviatimi                      f) desiatimi

32. Urč najväčšie dvojciferné číslo, ktoré je deliteľné tromi, aj deviatimi.

33. Napíš najväčšie dvojciferné číslo, ktoré je deliteľné tromi, ale nie je deliteľné deviatimi.

34. Napíš najväčšie dvojciferné číslo, ktoré je deliteľné 2, 3 a 5 súčasne.

35. Urč najmenšie trojciferné číslo deliteľné 2 a zároveň 4.

36. Utvor z číslic 2, 5, 8 všetky trojciferné čísla (bez opakovania číslic), ktoré sú deliteľné tromi.

37. Vypíš všetky čísla, ktoré sú deliteľné číslom 5, sú väčšie ako 295 a zároveň menšie ako 320.

38. Zisti, či platí:

- a) rozdiel čísel 220 a 97 je deliteľný tromi                      c) súčin čísel 14 a 9 je deliteľný piatimi  
b) súčet čísel 1 200 a 124 je deliteľný štyrmi                      d) podiel čísel 125 a 5 je deliteľný deviatimi

39. Napíš najmenšie:

- a) trojciferné číslo deliteľné číslom 5                      c) dvojciferné číslo deliteľné číslom 6  
b) štvorciferné číslo deliteľné číslom 2                      d) trojciferné číslo deliteľné číslom 10

40. Ktoré dve číslice treba vyčiarknuť z čísla 380 512, aby ostalo číslo deliteľné piatimi?

41. Ktoré čísla deliteľné piatimi môžeme dosadiť za y?

- a)  $64 < y < 78$                       b)  $405 \leq y < 425$

42. Podčiarkni:

- a) čísla deliteľné piatimi: 250 000, 6 000, 54 003, 214, 715  
b) čísla deliteľné štyrmi: 5 736, 10 045 688, 7 214, 56 187 297, 25 683 540

43. Zisti, či sú čísla 394, 702, 1 005, 1 295 deliteľné deviatimi. Ak nie sú, nájdí k nim najbližšie menšie číslo, ktoré je deliteľné deviatimi.



## ZNAKY DELITEĽNOSTI – VÝSLEDKY

1. Vypočítaj spamäti ciferné súčty čísel:

- a) 21 547 [19]      c) 3 698 542 [37]      e) 21 589 656 [42]      g) 698 520 [30]      i) 74 014 852 [31]  
 b) 5 232 489 [33]      d) 9 856 320 [33]      f) 65 325 501 [27]      h) 54 658 520 [35]      j) 25 963 100 [26]

2. Napíš štyri trojčiferné čísla, ktorých ciferný súčet je menší ako 10. Čísllice sa v čísle nemôžu opakovať.

3. Vypočítaj rozdiel ciferných súčtov najväčšieho trojčiferného čísla a najmenšieho štvorciferného čísla. [26]

4. Z číslíc 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 (čísllice v čísle sa nesmú opakovať) vytvor:

- a) všetky dvojčiferné čísla, ktoré majú ciferný súčet 10 [19, 28, 37, 46, 64, 73, 82, 91]  
 b) všetky trojčiferné čísla, ktoré majú ciferný súčet 10 [127, 136, 145, 172, 163, 154, 235, 253, 217, 271, 316, 361, 325, 352, 415, 451]

5. Zisti, či sú čísla v tabuľke deliteľné danými číslami a doplň tabuľku (A – je deliteľné, N – nie je deliteľné)

číslo	2	3	4	5	6	8	9	10
268	A	N	A	N	N	N	N	N
950	A	N	N	A	N	N	N	A
3 258	A	A	N	N	A	N	A	N
9 357	N	A	N	N	N	N	N	N
28 028	A	N	A	N	N	N	N	N
37 804	A	N	A	N	N	N	N	N
685 621	N	N	N	N	N	N	N	N

6. Dané sú čísla 79, 85, 112, 6 254, 5 430. Vyber z nich tie, ktoré sú deliteľné:

- a) číslom 2 [112, 6 254, 5 430]      b) číslom 4 [112, 6 254]      c) číslom 6 a zároveň číslom 5 [5 430]

7. Ktorými z čísel 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10 sú deliteľné čísla:

- a) 123 456 – [2, 3, 4, 6, 8]      b) 85 420 – [2, 4, 5, 8, 10]      c) 111 060 – [2, 3, 4, 5, 6, 9, 10]

8. Čísla, ktoré sú deliteľné dvojkou a zároveň trojkou, zakrúžkuj.

45	50	12	89	32
600	58	205	22	66
84	80	25	20	50
56	55	80	90	100
60	58	30	165	325

9. Doplň čísla tak, aby platilo:

- a) 242 362 je deliteľné 9      d) 650 405 je deliteľné 5, ale nie 10  
 b) 1 205 436 je deliteľné 2, 4, 3 a 6 súčasne      e) 97 724 je deliteľné 2 aj 4  
 c) 8 521 320 je deliteľné 3, ale nie 9      f) 700 254 je deliteľné 6 a 4

10. O päťcifernom čísle, ktorého posledné dve číslice boli v počítači omylom vymazané, vieme, že bolo deliteľné tromi a súčasne desiatimi. Ktoré číslo to bolo, keď z čísla zostalo 54 2\*\*? [54 210]

11. Doplň vhodné číslice tak, aby číslo 12 5\*\* bolo deliteľné tromi a zároveň dvomi. [12 510]
12. Doplň číslicu do čísla tak, aby bolo:  
 a) deliteľné číslom 4: 712                      b) deliteľné číslom 5 a 3: 465
13. Doplň do čísel 4 710, 525 číslice tak, aby dané čísla boli deliteľné tromi, ale nie deviatimi. Nájdi všetky riešenia.
14. Doplň do čísla 54 270 číslice tak, aby bolo deliteľné deviatimi a súčasne desiatimi.
15. V zápise 5 86\* nahraď hviezdičku takou číslicou aby dané číslo bolo deliteľné:  
 a) dvomi [5 862]                      b) tromi [5 862]                      c) dvomi a tromi súčasne [5 862]
16. V zápise 2 3\*6 nahraď hviezdičku takou číslicou, aby dané číslo bolo deliteľné:  
 a) tromi [2 316]                      b) štyrmi [2 316]                      c) tromi a štyrmi súčasne [2 316]
17. Doplň v čísle 3\*2\* za hviezdičky číslice tak, aby bolo deliteľné:  
 a) piatimi [3 025]                      b) tromi [3 024]                      c) tromi a piatimi súčasne [3 225]
18. Doplň chýbajúce čísla tak, aby vzniknuté čísla 53\*, 51\*4, 27\*9\* boli deliteľné:  
 a) 4 [536, 5 104, 27 196]                      b) 6 [534, 5 124, 27 090]                      c) 9 [531, 5 184, 27 090]                      d) 2 [532, 5 104, 27 090]
19. Doplň v čísle 25\* číslicu tak, aby bolo deliteľné tromi a súčasne štyrmi. Napiš všetky možnosti. [252]
20. Namiesto \* doplňte číslicu v čísle 52 13\* tak, aby vzniknuté číslo bolo  
 a) deliteľné číslom 3 [52 131]                      b) deliteľné číslom 4 [52 132]                      c) deliteľné číslom 5 [52 135]
21. Napiš osem trojčiferných čísel deliteľných 9, tak aby na mieste jednotiek bola stále iná cifra:  
 999                      882                      108                      504                      810                      603                      117                      981
22. Doplň čísla tak, aby boli deliteľné daným číslom.
- |           |       |       |      |       |         |       |         |
|-----------|-------|-------|------|-------|---------|-------|---------|
| štvorkou  | 803 _ | 12 _  | _ 4  | 23 _  | 5 _ 088 | 3 _ 2 | 55 __   |
| trojkou   | 55 _  | 2 _ 3 | __ 5 | 11 _  | 66 __   | 50 __ | 102 _   |
| šestkou   | 589 _ | 20 _  | __ 2 | 5 _ 6 | 3 __    | 5 _   | _ 5 _   |
| desiatkou | 1 __  | 55 _  | 10 _ | __ 0  | 66 __   | 543 _ | 2 _ 5 _ |
23. Zisti, či je rozdiel čísel 125 a 86 deliteľný číslom 3. [39, áno je]
24. Vypíš päť štvorciferných čísel deliteľných štyrmi a súčasne šiestimi. [2 604, 2 340, 7 524, 5 724]
25. V číslach 203 a 1 507 zameň poradie číslic tak, aby dané čísla boli deliteľné:  
 a) dvomi [302, 1 570]                      b) piatimi [320, 7 510]                      c) deviatimi [nedá sa]
26. K číslam 27 490, 91 001 a 382 105 nájdi najbližšie väčšie čísla deliteľné číslom 9. [27 495, 91 008, 382 104]
27. Utvor z číslic 2, 3, a 7 všetky trojčiferné čísla, ktoré sú deliteľné tromi. Je medzi nimi číslo deliteľné štyrmi?

28. Koľko je dvojciferných čísel deliteľných piatimi? [18 čísel]
29. Napiš najväčšie štvorciferné číslo, ktoré je deliteľné zároveň 2, 5 a 10. [9 990]
30. V číslach 8 025, 141, 830, 529, 615 zameň podľa potreby číslice tak, aby nové číslo bolo deliteľné :
- a) dvomi      b) tromi      c) štyrmi      d) piatimi      e) deviatimi      f) desiatimi
- Urč všetky možnosti. Je možné splniť pri všetkých číslach dané požiadavky? Prečo?
31. K číslam 48 751, 70 012 a 975 629 nájdí najbližšie väčšie čísla deliteľné:
- a) dvomi      b) tromi      c) štyrmi      d) piatimi      e) deviatimi      f) desiatimi
32. Urč najväčšie dvojciferné číslo, ktoré je deliteľné tromi, aj deviatimi. [99]
33. Napiš najväčšie dvojciferné číslo, ktoré je deliteľné tromi, ale nie je deliteľné deviatimi. [96]
34. Napiš najväčšie dvojciferné číslo , ktoré je deliteľné 2, 3 a 5 súčasne. [90]
35. Urč najmenšie trojciferné číslo deliteľné 2 a zároveň 4. [100]
36. Utvor z číslic 2, 5, 8 všetky trojciferné čísla (bez opakovania číslic), ktoré sú deliteľné tromi.  
[258, 285, 582, 528, 825, 852]
37. Vypíš všetky čísla, ktoré sú deliteľné číslom 5, sú väčšie ako 295 a zároveň menšie ako 320. [300, 305, 310, 315]
38. Zisti, či platí:
- a) rozdiel čísel 220 a 97 je deliteľný tromi [áno]      c) súčin čísel 14 a 9 je deliteľný piatimi [nie]  
b) súčet čísel 1 200 a 124 je deliteľný štyrmi [áno]      d) podiel čísel 125 a 5 je deliteľný deviatimi [nie]
39. Napiš najmenšie:
- a) trojciferné číslo deliteľné číslom 5 [100]      c) dvojciferné číslo deliteľné číslom 6 [12]  
b) štvorciferné číslo deliteľné číslom 2 [1 000]      d) trojciferné číslo deliteľné číslom 10 [100]
40. Ktoré dve číslice treba vyčiarknuť z čísla 380 512, aby ostalo číslo deliteľné piatimi? [vyškrtnem 1,2, zostane 3 805]
41. Ktoré čísla deliteľné piatimi môžeme dosadiť za y?
- a)  $64 < y < 78$  [65, 70, 75]      b)  $405 \leq y < 425$  [405, 410, 415, 420]
42. Podčiarkni:
- a) čísla deliteľné piatimi: 250 000, 6 000, 54 003, 214, 715  
b) čísla deliteľné štyrmi: 5 736, 10 045 688, 7 214, 56 187 297, 25 683 540
43. Zisti, či sú čísla 394, 702, 1 005, 1 295 deliteľné deviatimi. Ak nie sú, nájdí k nim najbližšie menšie číslo, ktoré je deliteľné deviatimi. [nie – 396; áno; nie – 1 008; nie – 1 296]

