

---

## Domáca úloha číslo 06 – číselné sústavy 101

---

Najjednoduchšia domáca úloha zo všetkých. Z každého príkladu vyriešte aspoň dve voľby. V prípade pochybnosti si na Ujovi googlovi nájdite nejaký konvertor a skontrolujte výsledky.

1. Vyjadrite obvyklým skráteným zápisom v desiatkovej sústave
  - a)  $5 \cdot 10^4 + 2 \cdot 10^3 + 3 \cdot 10^1 + 7 \cdot 10^0$
  - b)  $3 \cdot 10^5 + 6 \cdot 10^3 + 4 \cdot 10^1$
  - c)  $3 \cdot 10^3 + 11 \cdot 10^2$
  - d)  $2 \cdot 10^6 + 7 \cdot 10^5 + 9 \cdot 10^3 + 1 \cdot 10^1$
2. Vyjadrite rozvinutý zápis daných čísel v desiatkovej sústave
  - a) 36
  - b) 108
  - c) 1994
  - d) 6207
  - e) 740264
  - f) 5 552 004
  - g) 9 550 604
3. Zapište v trojkovej, pätkovej, sedmičkovej, jedenástkovej, trinástkovej a pätnástkovej sústave čísla
  - a) 56
  - b) 148
  - c) 827
  - d) 1 654
  - e) 21 756
  - f) 60 002
4. Dané čísla vyjadrite v desiatkovej sústave
  - a)  $210_3$
  - b)  $2\ 012_3$
  - c)  $12\ 012_3$
  - d)  $21\ 201_3$
  - e)  $1\ 122\ 012_3$
  - f)  $221\ 201_3$
5. Dané čísla vyjadrite v desiatkovej sústave
  - a)  $10_5$
  - b)  $12_5$
  - c)  $31_5$
  - d)  $4\ 321_5$
  - e)  $34\ 123_5$
  - f)  $231\ 420_5$
6. Dané čísla vyjadrite v desiatkovej sústave
  - a)  $125_8$
  - b)  $31\ 412_8$
  - c)  $20\ 544_8$
  - d)  $12\ 562_8$
  - e)  $24\ 716_8$
  - f)  $6\ 452\ 753_8$
7. Dané čísla vyjadrite v desiatkovej sústave, ak  $A=10$  a  $B=11$ 
  - a)  $3A2_{12}$
  - b)  $B16_{12}$
  - c)  $2\ 4AB_{12}$
  - d)  $3A\ 7B4_{12}$
  - e)  $B3\ A14_{12}$
  - f)  $1B5\ A12_{12}$
  - g)  $673\ A14_{12}$
  - h)  $1AB\ BA2_{12}$
8. Dané čísla vyjadrite v desiatkovej sústave ak  $A=10$ ,  $B=11$ ,  $C=12$ ,  $D=13$ ,  $E=14$ 
  - a)  $4A_{15}$
  - b)  $3B2_{15}$
  - c)  $5C7_{15}$
  - d)  $9AC_{15}$
  - e)  $1\ 2CB_{15}$
  - f)  $3\ 2DA_{15}$

- g)  $12\,34D_{15}$  h)  $1\,3AC_{15}$
9. Zapište v dvojkovej sústave dané čísla, ak sú zadané v sústave desiatkovej
- a) 5 d) 697  
b) 12 e) 512  
c) 34 f) 1 357
10. Dané čísla zapište v desiatkovej sústave
- a)  $1\,101_2$  e)  $1\,000\,110\,011_2$   
b)  $10\,111_2$  f)  $111\,011\,011\,010\,001_2$   
c)  $110\,111_2$  g)  $111\,111\,011\,100_2$   
d)  $1\,111\,101_2$  h)  $101\,110\,011\,101\,111_2$
11. Zapište v šestnástkovej sústave dané čísla, ak sú zadané v sústave desiatkovej
- a) 15 d) 1 234  
b) 214 e) 5 423  
c) 457 f) 546 234
12. Dané čísla zapište v desiatkovej sústave
- a)  $21_{16}$  e)  $3\,A6C_{16}$   
b)  $256_{16}$  f)  $7834E_{16}$   
c)  $A1F_{16}$  g)  $122\,FEB_{16}$   
d)  $2BE_{16}$
13. Dané čísla vyjadrite v dvojkovej sústave
- a)  $11\,100_2$  d)  $11\,011\,010_2$   
b)  $101\,011_2$  e)  $101\,011\,111_2$   
c)  $1\,101\,001_2$  f)  $1\,111\,011\,111_2$
14. Dané čísla zapište v dvojkovej sústave
- a)  $21_{16}$  e)  $123_{16}$   
b)  $256_{16}$  f)  $A63_{16}$   
c)  $EF_{16}$  g)  $6789_{16}$   
d)  $1C4_{16}$  h)  $A\,42D_{16}$
15. Zapište rímskymi číslami
- |       |        |          |
|-------|--------|----------|
| a) 19 | g) 88  | m) 1 486 |
| b) 26 | h) 92  | n) 1 772 |
| c) 33 | i) 13  | o) 1 848 |
| d) 48 | j) 437 | p) 1 999 |
| e) 55 | k) 581 | q) 2 001 |
| f) 61 | l) 754 | r) 2 025 |
16. Zapište v desiatkovej sústave
- |           |              |             |
|-----------|--------------|-------------|
| a) XXV    | h) CXXXVII   | o) MDCXIX   |
| b) XXXVII | i) CCXLIII   | p) MM       |
| c) XLII   | j) CCCL      | q) MMCDXLIV |
| d) LIII   | k) CDXCIV    | r) MMMLXXXV |
| e) LXVIII | l) DCCLXVIII |             |
| f) LXX    | m) MCXI      |             |
| g) CI     | n) MDXXII    |             |