

BROJEVNI SUSTAVI

- 1^D** Glavno svojstvo nepozicijskih brojevnih sustava je:
- A. vrijednost znamenke dobijemo množenjem s bazom
 - B. vrijednost znamenke ovisi o položaju u broju
 - C. vrijednost znamenke ne ovisi o položaju u broju
 - D. vrijednost znamenke dobijemo pomoću težinskih faktora

- 2^{SO}** Koje od navedenih NISU težinske pozicije binarnog sustava (moguće više odgovora)?
- a) 16
 - b) 68
 - c) 256
 - d) 34

- 3^D** Koji je najmanji broj bitova potreban za binarni prikaz brojeva od 0 do 4194303 ($1024 \cdot 1024 \cdot 4 - 1$)?

- 4^{N11}** Koja je od navedenih tvrdnji točna?
- A. U jedan bistabil moguće je pohraniti 1 byte.
 - B. Osam bistabila potrebno je za pohranjivanje 1 bita.
 - C. U jedan bistabil moguće je pohraniti 8 bitova.
 - D. Jedan bistabil potreban je za pohranjivanje 1 bita.

- 5^{N11}** Koliko se različitih podataka može zapisati u registru od N bistabila?

1 Koliko znamenaka ima heksadekadski broj $(1A2B)_{16}$ u binarnom brojevnom sustavu?

2 ^{P109} Koji je heksadekadski zapis dekadskoga broja 58?

- A. A3
- B. E2
- C. 3A
- D. 2E

3 ^{P109} Koji je oktalni zapis binarnoga broja 1000100101?

- A. 4224
- B. 1045
- C. 549
- D. 1023

4 ^{P109} Koji je binarni zapis broja $(1234)_{16}$?

5 ^{O09} Koji je binarni zapis broja $(BABA)_{16}$?

6 ^{N12} Koji je heksadekadski ekvivalent dekadskog broja 254?

- A. FE
- B. EF
- C. EE
- D. FF

7 ^{O09} Heksadekadski prikaz nekoga broja je 5A. Koji je dekadski ekvivalent toga broja?

- A. 510
- B. 45
- C. 90
- D. 180

8 ^{O09} Koji je binarni prikaz broja $136_{(8)}$?

- A. 10001000
- B. 11010110
- C. 111110
- D. 1011110

9^Š Broj $1111101011101_{(2)}$ u heksadecimalnom sustavu je:

10^Ž Broj $11010111100111_{(2)}$ u šesnaestičnom (heksadecimalnom) sustavu je:

11 Koliko znamenaka ima heksadekadski broj $(DEDA)_{16}$ u binarnome brojevnome sustavu?

12 ^{N10}. Koji od brojeva nije zapis broja u oktalnome sustavu?

- A. 132
- B. 346
- C. 685
- D. 1011

13 ^{N10} Koji je oktalni zapis heksadekadskoga broja 2345?

- A. 12505
- B. 21505
- C. 43212
- D. 50512

14 ^{N10} Koji je binarni zapis heksadekadskoga broja BCDE?

- A. 1011110011011110
- B. 1011110110111110
- C. 1100101111011110
- D. 1110110111001011

15 ^{S; N10} Koji je binarni zapis broja $(536B)_{16}$?

16 Koji je od sljedećih brojevni zapisa ispravan?

- a. $12C_3$
- b. 761_3
- c. 5361_8
- d. 4501_3
- e. $12C_5$.

17 ^{N12} Koliko znamenaka „1” ima broj ED37(16) kada je zapisan u binarnom brojevnom sustavu?

18 Koji od sljedećih oktalnih brojeva ima najviše jedinica u binarnom zapisu
 15555_8 13333_8 14554_8 15646_8

19 ^{N10} Koji je binarni zapis oktalnoga broja 15?

- A. 1011
- B. 1101
- C. 1111
- D. 10101

20 ^{N10} Koji je binarni zapis broja $(9E7D)_{16}$?

21^{N11} Koji je heksadekadski zapis oktalnoga broja 2504?

- A. 254
- B. 445
- C. 452
- D. 544

22^{N11} Koji je oktalni zapis binarnoga broja 10101111001100?

- A. 25714
- B. 53630
- C. 2BCC
- D. 5363

23^{N12} Koji je binarni prikaz broja $765_{(8)}$?

- A. 111000111
- B. 101111101
- C. 101011111
- D. 111110101

24^{N11} Koliko znamenaka „1” ima broj $(920F)_{16}$ kada je zapisan u oktalnome brojevnome sustavu?

25^{N11} Koji je heksadekadski zapis oktalnoga broja 12674?

- A. CB51
- B. 15BC
- C. CBD
- D. DBC

26^{N11} Koji je oktalni zapis binarnoga broja 1101011100001?

- A. 6561
- B. 15341
- C. 65601
- D. 65604

27^{N12} Koji je heksadekadski ekvivalent dekadskog broja 257?

- A. A01
- B. 101
- C. 110
- D. 10A

28^{N11} Koliko znamenaka „0” ima broj $(3887)_{16}$ kada je zapisan u oktalnome brojevnome sustavu (ako se prilikom zapisivanja ne zapisuje vodeće nule)?

29^Š Pretvori zadani broj u navedene baze:

$$255,8125_{10} = X_2 = Y_8$$

30^Š Od koliko *znamenaka* se sastoji najdulji niz sastavljen samo od znamenke 1 u binarnom prikazu broja $1F2E3D4C5B6A798_{16}$?

31^D Neka svaki znak * predstavlja proizvoljnu znamenku u danom brojevnom sustavu. Koje znamenke nedostaju da bi izraz bio ispravan?

$$54^{**}13_{(8)} = **68^{*}_{(16)}$$

rj: $543213_8 = 2C68B_{16}$

Postupak:

5	4	*	*	1	3
101	100	xxx	xxx	001	011
	xxxx	xxxx	0110	1000	xxxx
	*	*	6	8	*
		011	010		
101	100	xxx	xxx	001	011
xxxxx	xxx	011	010	00x	xxx
00101	100			1	011
101	100	011	010	001	011
5	4	3	2	1	3 ₈
	0010	1100	0110	1000	1011
	2	C	6	8	B ₁₆

34^D Koliko brojeva između 300 i 500 (uključujući) ima točno osam (8) jedinica u binarnom zapisu?

37^Š Zadan je niz $1_8, 100_2, 11_8, 10_{16}, \dots$ Odredi peti član niza u bazi 8

rj: 31_8

39^Ž Odredi najmanji troznamenasti prirodni broj u oktalnom brojevnom sustavu kojemu je zbroj znamenaka $15_{(8)}$. Dobiveni broj zapiši u oktalnom i dekadskom brojevnom sustavu.

40^D Koliko oktalnih brojeva ima između 175_8 i 472_8 ne uključujući i njih. Svoje rješenje izrazi u oktalnom brojevnom sustavu.

1^š Poredaj po veličini sljedeće brojeve počevši od najmanjeg:

$5A_{(16)}$

$136_{(8)}$

$92_{(10)}$

$1011011_{(2)}$

2^š Poredaj po veličini sljedeće brojeve počevši od najmanjeg:

$43_{(16)}$

$105_{(8)}$

$68_{(10)}$

$1000010_{(2)}$

3^š Koji je, od navedenih brojeva, najveći, a koji najmanji?

$123_{(10)}$

$163_{(8)}$

$1111001_{(2)}$

$6B_{(16)}$

4^ž Koji broj je najveći?

a) 127_{10}

b) 1111111_2

c) 202_8

d) $7F_{16}$

5 Koji od navedenih brojeva ima najmanju vrijednost

1011010_2

59_{16}

100_{10}

152_8

1^ž Prikaži realni broj $190,3125_{(10)}$ binarno i oktalno!
2^š Prikaži realni broj $279,625_{(10)}$ binarno i heksadecimalno!
2^{N10} Koji je heksadekadski zapis binarnoga broja 1101011,01 ? A. D6,8 B. 1AD C. 107,25 D. 6B,4
3^D Prikaži realni broj $65,C8_{(16)}$ dekadski i binarno!
4^š Prikaži realni broj $147,75_{(10)}$ u binarnom i heksadekadskom sustavu!
5^D Prikaži realni broj $112,40625_{(10)}$ binarno i oktalno!
6^{P109} Koji je dekadski zapis binarnoga broja 101,11?
7^{O09} Što je od navedenoga binarni zapis dekadskoga broja 23,125? A. 11101,001 B. 10111,1111101 C. 10111,001 D. 10111,1011111
8^{N10} Koji je binarni zapis dekadskoga broja 6,75 ? A. 10,1001011 B. 10,11 C. 110,1001011 D. 110,11
10^š Prikaži realni broj $53,2A_{16}$ u binarnom obliku.
11^{N12} Koji je oktalni ekvivalent broja 1011,1101₍₂₎ ? A. 13,61 B. 13,64 C. 51,61 D. 51,64
12^{N12} Napišite dekadski zapis oktalnog broja 75,4 .
13^{N12} Koji je heksadekadski zapis binarnog broja 110101101,11 ?
14^{N12} Napišite binarni zapis dekadskog broja 17,375 .