

1. Popunite sledeće tabele brojevima u traženim sistemima:

2 a)

Binarni sistem	Oktalni sistem	Dekadni sistem	Heksadekadni
1011011011,111	1333,7	731,875	2DB,E

2 b)

Sistem sa osnovom 9	Sistem sa osnovom 3
485	112212

2. Izračunajte vrednosti sledećih izraza:

1 a) $110011100:100 = 1100111$

2 b) $110011100-1011101 = 100111111$

1 c) $110011100+10111101 = 1001011001$

3. Popunite sledeću tabelu:

	ZA, dekadni sistem	ZA, binarni sistem	PK, binarni sistem, dužina 8
1	-127	11111111	10000001
1	-65	11000001	10111111

4. Zapišite date dekadne brojeve kao označene brojeve u binarnom sistemu (zapis u PK; dužina zapisa 8), a zatim izvršite navedenu operaciju i proverite rezultat:

$-98-29$

2
$$\begin{array}{r} -98 \rightarrow ?_{2,PK,8}: 10011110 \\ 29 \rightarrow ?_{2,8}; PK[?_{2,8}]: \underline{11100011} \\ (-98-29)_{2,PK,8} \quad \cancel{10000001} \end{array}$$

$(10000001)_{2,PK,8} \rightarrow (-127)_{10,ZA}$

2 5. Izračunajte zbir sledećih neoznačenih brojeva u kodu 8421 8997 i 898, pri čemu se podrazumeva da zapis brojeva ima 5 cifara.

$$\begin{array}{r} 0000\ 1000\ 1001\ 1001\ 0111 \\ + 0000\ 0000\ 1000\ 1001\ 1000 \\ \hline 0\ 1\ 1\ 0 \\ 0000\ 1001\ 0010\ 0010\ 1111 \\ 0000\ 0000\ 0110\ 0110\ 0110 \\ \hline 0\ 0\ 0\ 1 \\ 0000\ 0000\ 0000\ 0000\ 0000 \\ \hline 0000\ 1001\ 1000\ 1001\ 0101 \\ 0\ 9\ 8\ 9\ 5 \end{array}$$

2 6. Izračunajte u kodu višak 3 vrednost zbira $-1999+(-99)$, pri čemu se podrazumeva da dekadni zapis brojeva ima 5 cifara.

$$\begin{array}{r} 1100\ 1011\ 0011\ 0011\ 0100 \\ + 1100\ 1100\ 1100\ 0011\ 0100 \\ \hline \cancel{1}\ 1\ 0\ 0\ 0 \\ 1001\ 0111\ 1111\ 0110\ 1000 \\ 0011\ 0011\ 1101\ 1101\ 1101 \\ \hline 1100\ 1010\ 1100\ 0011\ 0101 \\ 9\ 7\ 9\ 0\ 2 \end{array}$$

$(1100\ 1010\ 1100\ 0011\ 0101)_{PK,2kod} \rightarrow (-02098)_{10,ZA}$

Broj je očigledno negativan.

Da bi došli do apsolutne vrednosti broja možete računati $PK[1100\ 1010\ 1100\ 0011\ 0101]$ pa prevesti u dekadni sistem, ili direktno računati $PK[97902]$.