

L01 – BROJNI SISTEMI I KONVERZIJE

1. Konvertovati navedene brojeve u brojni sistem sa naznačenom bazom:

$101011.1_2 = \underline{\hspace{2cm}}_{10}$
 $123.2_4 = \underline{\hspace{2cm}}_{10}$
 $FE.0_{16} = \underline{\hspace{2cm}}_{10}$
 $1201.2_3 = \underline{\hspace{2cm}}_{10}$
 $131.125_{10} = \underline{\hspace{2cm}}_2$
 $257.8_{10} = \underline{\hspace{2cm}}_8$
 $1.1_2 = \underline{\hspace{2cm}}_8$
 $1.1_2 = \underline{\hspace{2cm}}_{16}$
 $256.4_8 = \underline{\hspace{2cm}}_{16}$
 $468.0A_{16} = \underline{\hspace{2cm}}_8$
 $1.1_4 = \underline{\hspace{2cm}}_2$
 $1.1_4 = \underline{\hspace{2cm}}_8$

2. Priložena tablica je djelimično popunjena brojevima u brojnim sistemima sa različitim brojnim osnovama, pri čemu je baza brojnog sistema za odgovarajuću kolonu zadata u zaglavlju kolone.

- a) Popuniti preostale ćelije odgovarajućim ekvivalentima zadatih brojeva, tako da svi brojevi u istom redu imaju istu dekadsku vrijednost.

B = 2	B = 4	B = 8	B = 16
111010.101			
	101.1		
		173.24	
			0EA.5

- b) Sabrati sve podatke u prethodnoj tablici po kolonama i rezultat upisati u sljedeću tablicu u odgovarajućem brojnom sistemu.

B = 2	B = 4	B = 8	B = 16

3. Odrediti rezultat traženih operacija (u binarnom brojnom sistemu):

$$\begin{array}{r} 1101011.111 \\ + 101111.1111 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 111111111.11111 \\ + 111111111.11111 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 00011101.001 \\ + 1111.1 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 111101.101 \\ - 1111.0011 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 100000000.0000 \\ - 0.0001 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 101.100 \\ - 101111.001 \\ \hline \end{array}$$

$$10110101 * 1101 =$$

$$111001.11 * 101.01 =$$

$$101.1001 * 1000 =$$

$$11110111 : 10011 =$$

$$10100001.111 : 1001.01 =$$

$$10100 : 11 =$$