

1. Predstaviti neoznačen ceo broj  $(654)_{10}$  u sledećim osnovama:  
a) 16 b) 8 c) 5
2. Izračunati rezultate sledećih operacija nad celim neoznačenim brojevima:  
a) BCDA + 9874 (osnova 16)  
b) 776 \* 3452 (osnova 8)  
e) 3432 / 12 (osnova 5)
3. Izračunati sledeće operacije u potpunom komplementu (označiti eventualno prekoračenje):  
a) 110001101 - 100010011 (osnova 2)  
b) 99675 + 99865 (osnova 10)  
c) AB012 + 0F1BD (osnova 16)
4. Pomnožiti sledeće brojeve Butovim algoritmom na 8 bitova:  
36 \* (-3)  
Simulirati hardverski rad algoritma – koristiti registre A, P i P<sub>-1</sub>.
5. Predstaviti sledeće brojeve u IEEE-754 standardu u jednostrukoj tačnosti a zatim ih sabrati u IEEE-754 formatu:  
37.625 i -113.3125
6. Ukoliko je data tablica s brojem ponavljanja slova u poruci, napraviti Hafmanovo stablo. Koliko bitova je neophodno za kodiranje Hafmanovim kodom a koliko minimalnim kodom fiksne duzine?  
A – 45, B – 21, F – 11, R – 8, S – 7, T – 1, Z – 1
7. Primeniti CRC na poruku "1101100011001" sa generatorom  $x^3 + x$ . Ako se nakon slanja izmeni najviši bit u poruci, primeniti proveru greške.
8. Funkcija F data je u tablici ispod. Minimizovati je metodom Karnoovih mapa.

A	B	C	F
1	1	1	1
1	1	0	0
1	0	1	1
1	0	0	0
0	1	1	1
0	1	0	0
0	0	1	1
0	0	0	0