

1. Dva broja prikazana su u potpunom komplementu na dužini od 8 bita. Vrednost broja A iznosi -99, a sadržaj lokacije u kojoj se nalazi drugi broj B je 11001011. Kolika je dekadna vrednost razlike A-B?
2. Celi brojevi A, B, C i D smešteni su u memoriji računara koji cele brojeve predstavlja u potpunom komplementu. Broj A ima vrednost  $(B9)_{16}$ , a broj B ima vrednost  $(326)_{10}$ . Predstava broja C u računaru je  $(3DB)_{16}$ . Ako je  $A + B = \text{MAXINT}$ , koja je vrednost smeštena u lokaciju D, ako važi  $C - D = \text{MININT}$ ? Prikaži sadržaj lokacije D.
3. Binarna predstava vrednosti MININT na nekom računaru je  $(100000000)_2$ . Broj A smešten u memoriju tog računara ima vrednost  $(B2)_{16}$ , broj B ima vrednost  $(101)_{10}$ , a broj C vrednost  $(27)_8$ . Koja vrednost će biti smeštena u lokaciju D nakon računanja sledećeg izraza:  $D = \text{MININT} - (A + B) + C$ ?
4. Posmatra se računar koji radi sa 8-bitnim celim brojevima predstavljenim u potpunom komplementu. Ako je u lokaciji A zapisano  $(82)_{16}$ , koji je uslov potreban i dovoljan za vrednost broja zapisanog u lokaciji B, a da pri tome ne dođe do prekoračenja pri izračunavanju A+B?
5. U memoriji računara koji cele brojeve predstavlja u potpunom komplementu na širini od 10 bita, nalaze se brojevi A, B, C i D. Decimalna vrednost broja  $A=(397)_{10}$ , vrednost broja  $B=(-1A6)_{16}$ , a binarna predstava broja C u memoriji se može zapisati kao  $(1646)_8$ . Ako se izvršava operacija  $D:=A -(B+C)$ , odrediti je vrednost broja D posle izračunavanja i da li je bilo prekoračenja. Prikazati računanje vrednosti D u potpunom komplementu.
6. Posmatra se računar na kojem se brojevi predstavljaju u potpunom komplementu na dužini od n bita. Neka je maxINT oznaka za najveći ceo broj koji može da se predstavi u tom računaru. Koliko najmanje treba da bude n tako da pri izračunavanju izraza A+B ne dođe do prekoračenja ako A ima vrednost  $(\text{maxINT}-1)/2$ , i ako pozitivan broj B ima predstavu  $(265)_8$ ?
7. Posmatra se računar koji radi sa 8-bitnim celim brojevima predstavljenim u potpunom komplementu. Ako su  $(F4)_{16}$  i  $(12)_8$  predstave brojeva A i C, za koji opseg vrednosti broja B ne dolazi do prekoračenja prilikom računanja izraza  $C-(A + B)$  ?