

تمرین سیستم های عدد نویسی و کدها (درس مدار منطقی)

۱- اعداد باینری بدون علامت زیر را به معادل دهدهی آن تبدیل کنید:

(a) 01110101 (b) 1101.101 (c) 1000.111

۲- اعداد دهدهی زیر را به باینری تبدیل کنید:

(a) 152 (b) 343

۳- اعداد دهدهی زیر را به اعداد معادل اکتال آن تبدیل کنید:

(a) 1843 (b) 1766

۴- اعداد دهدهی زیر را به اعداد معادل هگزادسیمال تبدیل کنید:

(a) 1987 (b) 3072

۵- اعداد باینری زیر را به اکتال و هگزا دسیمال تبدیل کنید:

(a) 1101011100101 (b) 11000011100110000011

۶- با استفاده از ۸ بیت اعداد 48- و 52 را بصورت مقدار علامت ، مکمل یک و مکمل دو نشان دهید.

۷- عدد دهدهی 532.372 را به معادل باینری آن تبدیل کنید.

۸- اعداد هگزادسیمال زیر را به باینری تبدیل کنید:

(a) 15FD (b) 26EA

۹- اعداد دسیمال زیر را به کد های BCD تبدیل کنید.

(a) 11264 (b) 8192

۱۰- اعداد دسیمال زیر را به کد های EXCESS-3 تبدیل کنید:

(a) 678 (b) 32874 (c) 61440

۱۱- معادل Excess-3 عدد اکتال ۱۵۴۷۳ را بدست آورید.

۱۲- اعداد باینری زیر را به کد های BCD تبدیل کنید:

(a) 0001 1001 0101 0001 (b) 0110 0001 0100 0100 0000

۱۳- اعداد باینری زیر را به کدهای Excess-3 تبدیل کنید:

(a) 0101 1001 0111 (b) 0110 1001 0000

۱۴- دو عدد باینری بدون علامت زیر را با یکدیگر جمع و معادل دسیمال حاصل آنرا نیز بدست آورید.

1011.01 + 0110.01

۱۵- عملیات زیر را به صورت باینری (۸ بیتی) انجام دهید. عملیات تفریق را با استفاده از روش مکمل دو

انجام دهید:

(a) 14 + 17 (b) 32 - 14 (c) 34 + 28 (d) 34 - 42

۱۶- با استفاده از روش مکمل دو تفریق دو عدد هگزادسیمال زیر را انجام و سپس حاصل را به صورت هگز

3AFA- 2F1E

نمایش دهید.