

نمره نهایی: .....

زمان آزمون: ۱ ساعت

به نام خدا

آزمون میانترم مدار منطقی

۱۳۹۸/۰۲/۰۵

بارم هر سوال ۱ نمره می باشد

نام و نام خانوادگی: .....

ساعت کلاس اول  دوم

Type

D

سوال ۱:

الف) عدد  $(76412563)_8$  را از مبنای ۸ به مبنای ۴ تبدیل نمایید.

ب) عدد  $(1011101101)_2$  را بصورت کد گری بنویسید.

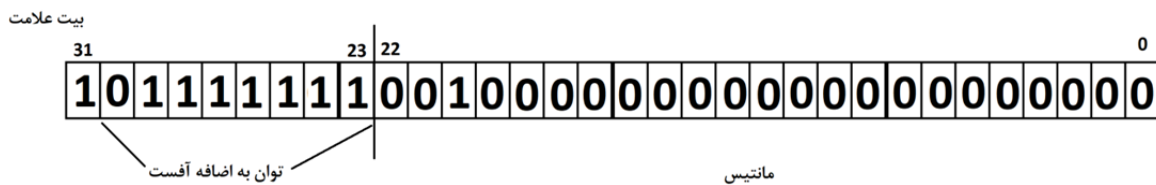
ج) عدد  $(26)_7$  را از مبنای ۷ به مبنای ۹ تبدیل نمایید.

د) عدد ۵ را در سیستم عددی  $84\bar{2}1$  بنویسید.

سوال ۲: داده مقابل با روش همینگ دریافت شده است. اگر فقط احتمال بروز یک خطا وجود داشته باشد آیا داده صحیح است؟ اگر نیست تصحیح گردد.

d4	d3	d2	P3	d1	P2	P1
1	1	1	0	1	0	1

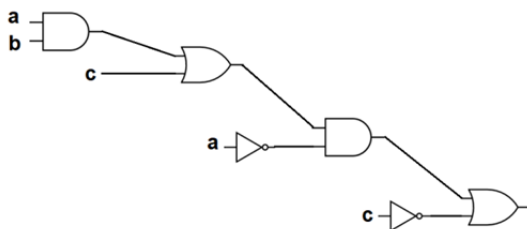
سوال ۳: عدد زیر به روش IEEE754 ذخیره شده است آن عدد را محاسبه نمایید.



سوال ۴:

الف) تابع  $f(a, b, c, d) = \prod M(1,3,4,9,11,12) \times D(5,7,13,15)$  را به روش POS ساده نمایید.

ب) تابع شکل زیر را ساده نمایید.



سوال ۵: تابع  $f(a, b, c) = \sum m(0,1,2,4,6,7)$  را به روش کوئین مک کلاسیکی ساده نمایید.