

3- حاصل ضربت حاصل از هر را برای صورت عدد داده شده با روش مستقیم 2 در دستگاه 8 صحت بررسی کنید و درستی پاسخ را مشخص کنید (اعداد با روش مستقیم 2 نوشته شده اند)

$$A+B, A-B, -A+B, -A-B$$

$$A = 11101011 \quad B = 00101010 \quad (\text{الف})$$

$$A = 10011111 \quad B = 10111011 \quad (\text{ب})$$

$$A = 11101111 \quad B = 101000 \quad (\text{ج})$$

$$\begin{array}{r} A+B \\ 11101011 \\ + 00101010 \rightarrow CF \\ \hline 00101011 \end{array} \quad (\text{الف})$$

$$\begin{array}{r} 10011111 \\ + 10111011 \\ \hline 01011010 \\ \text{overflow} \end{array} \quad (\text{ب})$$

$$\begin{array}{r} 11101111 \\ + 00101000 \\ \hline 00101011 \end{array} \quad 2)$$

$$\begin{array}{r} A \quad 0 \\ -C1 \quad 2C \\ -9V \quad -29 \\ -1V \quad -C2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} A-B \\ -A = 00010101 \\ -B = 11011011 \\ \hline A-B = 11001010 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -A = 01110001 \\ -B = 01000101 \\ \hline A-B = 11110100 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -A = 01110001 \\ -B = 01110001 \\ \hline 11110000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} A+B \\ C1 \\ -144A \\ -21 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -A+B \\ -A+B = 11111111 \end{array}$$

$$01110001$$

$$11110001$$

$$\begin{array}{r} A-B \\ -4C \\ -CA \\ V \end{array}$$

$$-A-B$$

$$-A-B = 11011011$$

$$10001101$$

$$01010001$$

$$\begin{array}{r} -A+B \\ -C1 \\ CA \\ -V \\ C1 \end{array}$$

3- جدول ایزدی عددی از اعداد زیر را تا 6 رقم بعد از ممیز بدست آورده و نیز آن نرمی معادل های ایزدی را به

اعداد املی مشخص کنید.

27.407

4/3

$(27.407)_{10} = (11011.0010101)_2$

$$0.407 \times 2 = 0.814 \quad E = (27 + \frac{0.814}{1}) = (27 + \frac{1}{2} + \frac{1}{4}) = 27.625$$

$$0.814 \times 2 = 1.628$$

$$0.628 \times 2 = 1.256$$

$$0.256 \times 2 = 0.512$$

$$0.512 \times 2 = 1.024$$

$$0.024 \times 2 = 0.048$$

$$\sum_{i=1}^n \frac{1}{2^i} = 1 - \frac{1}{2^n} = (1.010101) = 1.010101 + 0.000001 + 0.0000001 = 1.0101011$$

$$\Rightarrow 1.0101011 = 1.0101011$$

4- عدد دسیمال 3278 را به کدهای BCD و ASCII تبدیل کنید. برای ASCII یک بیت برقی

نوع درست چیست؟

BCD: 0011 0010 0111 1000

ASCII: 0110 1000 0111 0101

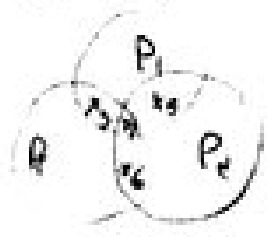
نوع درست چیست؟

0110 1000 0111 0101, 0011 0010 0111 1000, 0011 0010 0111 1000, 0011 0010 0111 1000

5- آیا در یک خنک‌بر حقایق و غور در این صورت متنبه‌ن حقایق را از راه اطلاق کنید

$P_1, P_2, x_3, P_4, x_5, x_6, x_7 = 1001101$ بر مبنای زوج

$P_1 = x_3, x_5, x_7 \quad x_3 = 0 \Rightarrow P_1 = 0$
 $P_2 = x_3, x_6, x_7 \quad x_5 = 1 \Rightarrow P_2 = 1$
 $P_4 = x_5, x_6, x_7 \quad x_6 = 0 \Rightarrow P_4 = 0$
 $\quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad x_7 = 1$



$\Rightarrow x_7 \text{ غلط} \Rightarrow x_7 = 0$

سوال اصناف :

$f_f = \sum m_i (0, 2, 8, 9, 11, 12) + d (1, 11, 13, 14, 15, 16)$

$\bar{A}\bar{B}\bar{C}\bar{D} + \bar{A}\bar{B}\bar{C}D + \bar{A}\bar{B}C\bar{D} + \bar{A}\bar{B}CD + \bar{A}B\bar{C}\bar{D} + \bar{A}B\bar{C}D + d(\bar{A}B\bar{C}D + \bar{A}B\bar{C}\bar{D})$
 $+ \bar{A}B\bar{C}D + \bar{A}B\bar{C}\bar{D} + \bar{A}BCD + \bar{A}BC\bar{D}) = \bar{A}\bar{B}\bar{C}\bar{D} + \bar{A}\bar{B}\bar{C}D + \bar{A}\bar{B}C\bar{D} + \bar{A}\bar{B}CD + \bar{A}B\bar{C}\bar{D} + \bar{A}B\bar{C}D + \bar{A}B\bar{C}D + \bar{A}B\bar{C}\bar{D}$
 $+ d(\bar{A}B\bar{C}D + \bar{A}B\bar{C}\bar{D} + \bar{A}BCD + \bar{A}BC\bar{D}) = D + \bar{A}\bar{B}\bar{C}\bar{D} + \bar{A}\bar{B}\bar{C}D + \bar{A}\bar{B}C\bar{D}$