

الف

$$\begin{array}{r} 30 \\ -23 \\ \hline \end{array}$$

$$m - n = m + (-n)$$

$$\begin{array}{r} 30 \\ + 77 \\ \hline 107 \end{array}$$

منتهی یون

$$\begin{array}{r} 01 \\ 011110 \\ 2^7 \text{ comp } 001001 \\ \hline 100111 \end{array}$$

سراسر داریم چون دو رقم نقلی آفر
بنا بر بیست

$$\begin{array}{r} -30 \\ -23 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 30 \Rightarrow 16 + 8 + 4 + 2 \\ -23 \Rightarrow +16 + 4 + 2 + 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 011110 \\ - 10111 \\ \hline \end{array}$$

-2
-2
+1

1) $10011100 \xrightarrow{\text{grey}} 11101000$

برای تبدیل به باینری کافیست اولین عدد سمت چپ را خودش را بنویسید
بقیه را تا اول با هم XOR کنید (یا mod_2 بگیرید).

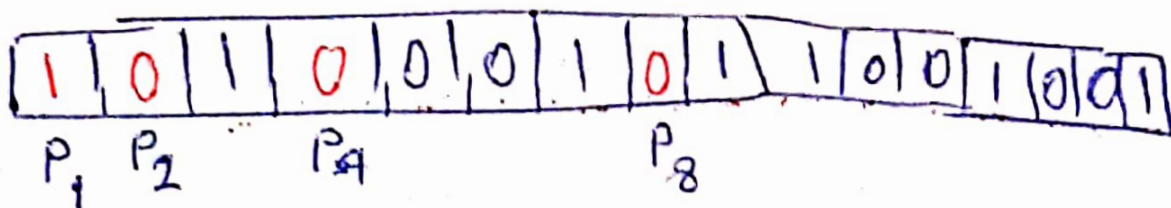
+4

2) $10011100 \xrightarrow{\text{grey}} 11010010$

برای تبدیل به grey باینری کافیست اولین عدد سمت چپ را بنویسید
و بقیه دو بقیه را XOR کنید (یا mod_2 بگیرید).

+4

3) 100111001001



که هیچ
برگذاشته
هر دو از 16 بیت ها را چپا راست می نویسیم و به باینری تبدیل می کنیم

4) $(DEAD.BEEF)_{16} = (11011010110110101101101011011010)_{2}$

نویس با جابجایی 32 بیت (از سمت چپ به چپ و راست حرکت و جابجایی)
 $\rightarrow (11011010110110101101101011011010)_{2}$
 $\Rightarrow (15725507674)_8$ +7

9) 1001101011

1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

$$P_1 \ 1? \ (0 + 1 + 1 + 1 + 1) \bmod 2 = 0 \quad \times$$

$$P_2 \ 0? \ (0 + 0 + 1 + 0 + 1) \bmod 2 = 0 \quad \checkmark$$

$$P_4 \ 1? \ (1 + 0 + 1 + 1) \bmod 2 = 1 \quad \checkmark$$

$$P_8 \ 0? \ (1 + 0 + 1 + 1) \bmod 2 = 1 \quad \times$$

حاصل $2^3 + 2^0$ سے 666

$$8 + 1 = 9 \text{ سے 666}$$

1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

0

حاصل $\Rightarrow 100110100011$

+7

original data :
01010011

-1