

তৃতীয় অধ্যায়

সংখ্যা পদ্ধতি ও ডিজিটাল ডিভাইস

$(+27)_{10}$ ও $(-27)_{10}$ এর প্রকৃত মান এবং এর পরিপূরক গঠন বের কর ।

সমাধান : $(27)_{10}$ কে বাইনারীতে প্রকাশ

$$\begin{array}{r} 2 \quad 27 \\ \hline 2 \quad 13 - 1 \\ \hline 2 \quad 6 - 1 \\ \hline 2 \quad 3 - 0 \\ \hline 2 \quad 1 - 1 \\ \hline 0 - 1 \end{array}$$

$$\text{সুতারাং } (27)_{10} = (11011)_2$$

$$(+27)_{10} \text{ এর প্রকৃত মান} = 00011011$$

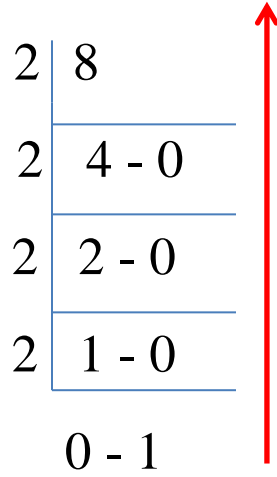
$$(+27)_{10} \text{ এর } 1\text{-এর পরিপূরক} = 00011011$$

$$(+27)_{10} \text{ এর } 2\text{-এর পরিপূরক} = 00011011$$

$$(-27)_{10} \text{ এর প্রকৃত মান} = 10011011$$

$$(-27)_{10} \text{ এর } 1\text{-এর পরিপূরক} = 11100100$$

$(8)_{10}$ কে বাইনারীতে প্রকাশ



সুতারাং $(8)_{10} = (1000)_2$

$(-8)_{10}$ এর প্রকৃত মান = 10001000

$(-8)_{10}$ এর ১-এর পরিপূরক = 11110111

$(-8)_{10}$ এর ২-এর পরিপূরক = 11110111

$$\begin{array}{r} 0111 \\ + 1 \\ \hline 11111000 \end{array}$$

নির্ণেয় যোগফল : 00001101

$$\begin{array}{r} 1100 \\ 1100 \\ \hline 100000101 \end{array}$$

Carry bit / Over flow bit , যাহা ২-এর পরিপূরকে বিবেচনায় নেয়া হয় না

$(-13)_{10}$ ও $(+8)_{10}$ কে ২-এর পরিপূরক পদ্ধতিতে যোগ কর ।## $(+13)_{10}$ থেকে $(+8)_{10}$ কে ২-এর পরিপূরক পদ্ধতিতে বিয়োগ কর ।

** $(+8)_{10}$ হতে $(-8)_{10}$ ২-এর পরিপূরক পদ্ধতিতে বিয়োগ কর ।