তৃতীয় অধ্যায়

সংখ্যা পদ্ধতি ও ডিজিটাল ডিভাইস

$(2525)_{10}$ কে অক্টালে সংখ্যায় রুপান্তর কর ।

সমাধান :

8	2525	↑ lsb
8	315 - 5	
8	39 - 3	
8	4 - 7	
	0 – 4	msb

সুতারাং $(2525)_{10} = (4735)_8$

ডেসিমাল সংখ্যাকে অক্টাল সংখ্যায় রুপান্তর করার নিয়ম : প্রথমে দশমিক সংখ্যাটিকে ৮ দ্বারা ভাগ করতে হবে । ভাগ করে ভাগফল এবং ভাগশেষ আলাদা করতে হবে। ভাগফলটিকে আবার ৮ দ্বারা ভাগ করতে হবে , ভাগ করে ভাগফল এবং ভাগশেষ আলাদা করতে হবে। এইভাবে যতক্ষণ পর্যন্ত ভাগফল শূন্য না হয় ততক্ষণ পর্যন্ত ভাগফলটিকে ৮ দ্বারা ভাগ করতে হবে , ভাগ করে ভাগফল এবং ভাগশেষ আলাদা করতে হবে ।

$(2525)_{10} = (?)_8$, $(58)_{10} = (?)_8$

$(189.32)_{10}$ কে অক্টালে সংখ্যায় রুপান্তর কর ।

Keshab Lal Nath,BCS Edn,Lecturer in math and Ict, Chowmuhani Govt. s. a. College
Phone – 01818397079, Email : ktulip71@gmal.com

www.keshab.com

সমাধান : প্রথম অংশ :

8	189	lsb
8	23 - 5	
8	2 - 7	
	0 - 2	msb

সুতারাং $(189)_{10} = (275)_8$

দ্বিতীয় অংশ :

.32*8 =	2.56
.56*8 =	4.48
.48*8 =	3.84
.84*8 =	6.72

সুতারাং $(.32)_{10} = (.2436\ldots\ldots)_8$

সুতারাং $(189.32)_{10} = (275.2436\ldots.)_8$

দশমিকযুক্ত ডেসিমাল সংখ্যাকে অক্টাল সংখ্যায় রুপান্তর করার নিয়ম : প্রথমে দশমিকের আগের অংশকে ৮ দ্বারা ভাগ করতে হবে । ভাগ করে ভাগফল এবং ভাগশেষ আলাদা করতে হবে। ভাগফলটিকে আবার ৮ দ্বারা ভাগ করতে হবে , ভাগ করে ভাগফল এবং ভাগশেষ আলাদা করতে হবে। এইভাবে যতক্ষণ পর্যন্ত ভাগফল শূন্য না হয় ততক্ষণ পর্যন্ত ভাগফলটিকে ৮ দ্বারা ভাগ করতে হবে , ভাগ করে ভাগফল এবং ভাগশেষ আলাদা করতে হবে ।

তারপর দশমিকের পরের অংশটিকে ৮ দ্বারা গুণ করতে হবে । প্রাপ্ত গুণফলের দশমিকের পরের অংশকে আবার ৮ দ্বারা গুণ করতে হবে ।এইভাবে যতক্ষণ পর্যন্ত দশমিকের পরে সব শূণ্য না আসে ততক্ষণ পর্যন্ত দশমিকের পরের অংশটিকে ৮ দ্বারা গুণ করতে হবে । কিন্তু যদি এমন মনে হয় যে দশমিকের পরে সব শূণ্য আসবেনা তাহলে ৪ বার পর্যন্ত দশমিকের পরের অংশটিকে ৮ দ্বারা গুণ করতে হবে ।

$(75.32)_{10} = (?)_8$, $(269.42)_{10} = (?)_8$

tulipkeshab.com

Keshab Lal Nath,BCS Edn,Lecturer in math and Ict, Chowmuhani Govt. s. a. College
Phone – 01818397079, Email : ktulip71@gmal.com