

## তৃতীয় অধ্যায়(সৃজনশীল) সংখ্যা পদ্ধতি ও ডিজিটাল ডিভাইস

প্রশ্ন ১। কম্পিউটার শিক্ষক শ্রেণিতে সংখ্যা পদ্ধতি পড়াচ্ছেন। তিনি একজন ছাত্রকে জিজ্ঞাসা করলেন তোমার রোল নম্বর কত? ছাত্রটি উত্তর দিল (2B)16

- ক. সংখ্যা পদ্ধতি কী?
- খ. বাইনারী সংখ্যার ভিত্তি দুই-ব্যাখ্যা কর।
- গ. ছাত্রের রোল নম্বরটি বাইনারিতে রূপান্তর কর।
- ঘ. বার্ষিক পরীক্ষা শেষে ঐ ছাত্রটির রোল নম্বর (41)<sub>10</sub> হলে তার বার্ষিক পরীক্ষার ফলাফলের পরিবর্তন মূল্যায়ন কর।

প্রশ্ন ২। আবিব ও রিফাত একই ফ্ল্যাটে বসবাস করে। তারা দুইজন ভালো ছাত্র। গণিত পরীক্ষায় আবিব পেয়েছে (1100011)<sub>2</sub> এবং রিফাত পেয়েছে (1011111)<sub>2</sub>

- ক. অংক কী?
- খ. দশমিক ও বাইনারি সংখ্যা পদ্ধতির পার্থক্য লেখ।
- গ. আবিব ও রিফাত এর প্রাপ্ত নম্বরকে অষ্টাল সংখ্যায় উপস্থাপন কর।
- ঘ. আবিব ও রিফাত এর মধ্যে কে গণিতে বেশী নম্বর পেয়েছে নির্ণয় কর।

প্রশ্ন ৩। আবিব, রিফাতকে ১২ লিখতে বলল। রিফাত ১১০০ লিখে দেখাল। এতে আবিব দ্বিধাগ্রস্থ হয়ে পড়ল। এটা কীভাবে ১২ হয়। রিফাত এর ব্যাখ্যা হিসেবে বলল সে কম্পিউটারের ন্যায় বাইনারি পদ্ধতি ব্যবহার করেছে। সে সকলের পরিচিত দশমিক সংখ্যা ব্যবহার করেনি। বাইনারি পদ্ধতিতে সংখ্যার স্থানীয় মান দশমিক পদ্ধতির মতো নয়। আবিব তখন বুঝতে পারে বাইনারি সংখ্যা পদ্ধতিতেও সংখ্যা লেখা যায়। এছাড়া কম্পিউটার সিস্টেমে গাণিতিক কার্যাবলি সম্পন্ন করতে আরও কিছু সংখ্যা পদ্ধতি ব্যবহার করা হয়ে থাকে।

- ক. দশমিক সংখ্যা পদ্ধতি কী?
- খ. স্থানীয় মান বলতে কী বোঝায়?
- গ. রিফাতের লিখা সংখ্যাটিকে হেক্সাডেসিমাল পদ্ধতিতে প্রকাশ কর।
- ঘ. কম্পিউটার পরিচালনায় উল্লেখিত সংখ্যা পদ্ধতির গুরুত্ব বিশ্লেষণ কর।

প্রশ্ন ০৪। নতুন স্কুলে ভর্তি হয়ে নাহিদের সাথে এক সহপাঠীর পরিচয় হলো। সে বিদ্যালয়ের লেখাপড়ার সম্পর্কিত তথ্যাদি আলোচনার এক পর্যায়ে ক্লাসে তার রোল নম্বর জিজ্ঞাসা করল। সহপাঠী উত্তর দিল ৩৫।

- ক. বীট কী?
- খ. ডিজিটাল ইলেকট্রনিক পদ্ধতিতে অভ্যন্তরীণ কাজে সরাসরি দশমিক পদ্ধতি ব্যবহৃত হয় না কেন?
- গ. নাহিদের সহপাঠীর রোল নম্বরটি বাইনারিতে প্রকাশ কর।
- ঘ. বার্ষিক পরীক্ষা শেষে নাহিদের সহপাঠীর রোল নম্বর (2A)<sub>16</sub> হলে তার ফলাফলের পরিবর্তন মূল্যায়ন কর।

প্রশ্ন ০৫। ম্যাডাম ক্লাশে, রুমি, সুমি ও শান্তাকে জিজ্ঞাসা করল, তোমরা বার্ষিক পরীক্ষায় কত নম্বর পয়োগেছো? তাদের উত্তর যথাক্রমে (৮৫০)<sub>১০</sub>, (১৬৬১)<sub>৮</sub>, ও (৩৩D)<sub>১৬</sub>।

- ক. বাইনারি সংখ্যা পদ্ধতি কী?
- খ. ১১০ কোন ধরনের সংখ্যা হতে পারে?
- গ. রুমি ও সুমির মধ্যে কে বেশী নম্বর পেয়েছে?
- ঘ. তাদের তিনজনের নম্বর একত্রে বাইনারিতে কত?

প্রশ্ন ০৬। করিম সাহেবের মাসিক পত্রিকা বিল (৯৬)<sub>১০</sub>। রবিন কম্পিউটার কিনতে গিয়ে দেখল ১ টির গায়ে র্যাম (৩FF)<sub>১৬</sub> Gb এবং অন্যটির গায়ে র্যাম (১২৪)<sub>৮</sub> Gb লেখা।

- ক. সংখ্যা পদ্ধতি কি?
- খ. '১ এর পরের সংখ্যাটি ১০ হতে পারে' ব্যাখ্যা কর।
- গ. করিম সাহেবের মাসিক পত্রিকা বিল বাইনারিতে প্রকাশ কর।
- ঘ. কোন কম্পিউটারটি ক্রয় করা রবিনের জন্য বেশী যৌক্তিক হবে ব্যাখ্যা কর।

প্রশ্ন ০৭। বার্ষিক পরীক্ষা শেষে মিতু নানার বাড়ীতে বেড়াতে যায়। রাতে খাওয়ার টেবিলে নানা তাকে জিজ্ঞাসা করল তোমার রোল নম্বর কত? মিতু উত্তর দিল 2A।

- ক. অংক কী?
- খ. বাইনারি পদ্ধতিতে দ্বিতীয় সংখ্যা ১০ ব্যাখ্যা কর।
- গ. মিতুর রোল নম্বরটিকে অষ্টালে প্রকাশ কর।
- ঘ. বার্ষিক পরীক্ষার ফলাফলে মিতু দশম স্থান অর্জন করে -তার পরীক্ষার ফলাফল মূল্যায়ন কর।