

শেরেবাংলা নগর সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা।

তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি

শ্রেণি:একাদশ

২য় অ্যাসাইনমেন্ট

৩য় অধ্যায়: সংখ্যা পদ্ধতি ও ডিজিটাল ডিভাইস

❖ সংখ্যা পদ্ধতির রূপান্তর:

১। দশমিক থেকে বাইনারী(১০ টি)

২। দশমিক থেকে অষ্টাল(১০ টি)

৩। দশমিক থেকে হেক্সাডেসিমেল(১০ টি)

৪। বাইনারী থেকে দশমিক(১০ টি)

৫। অষ্টাল থেকে দশমিক(১০ টি)

৬। হেক্সাডেসিমেল থেকে দশমিক(১০ টি)

৭। অষ্টাল থেকে হেক্সাডেসিমেল (১০ টি)

৮। হেক্সাডেসিমেল থেকে অষ্টাল(১০ টি)

৯। হেক্সাডেসিমেল থেকে বাইনারী(১০ টি)

১০। অষ্টাল থেকে বাইনারী (১০ টি)

❖ সংখ্যা পদ্ধতির যোগ:

১। বাইনারী - বাইনারী (১০ টি)

২। অষ্টাল – অষ্টাল (১০ টি)

৩। হেক্সাডেসিমেল - হেক্সাডেসিমেল(১০ টি)

৪। বাইনারী - অষ্টাল (১০ টি)

৬। অষ্টাল - হেক্সাডেসিমেল(১০ টি)

৭। হেক্সাডেসিমেল - অষ্টাল(১০ টি)

৮। হেক্সাডেসিমেল - বাইনারী(১০ টি)

৯। অষ্টাল - বাইনারী(১০ টি)

১০। বাইনারী ১ এর পরিপূরক যোগ (১০ টি)

১১। বাইনারী ২ এর পরিপূরক যোগ (১০ টি)

❖ সংখ্যা পদ্ধতির বিয়োগ:

১। বাইনারী - বাইনারী (১০ টি)

২। অষ্টাল – অষ্টাল (১০ টি)

৩। হেক্সাডেসিমেল - হেক্সাডেসিমেল(১০ টি)

৪। বাইনারী - অষ্টাল (১০ টি)

৫। বাইনারী - হেক্সাডেসিমেল (১০ টি)

৬। অষ্টাল - হেক্সাডেসিমেল(১০ টি)

৭। হেক্সাডেসিমেল - অষ্টাল(১০ টি)

৮। হেক্সাডেসিমেল - বাইনারী(১০ টি)

৯। অষ্টাল - বাইনারী(১০ টি)

১. কোন যুক্তিতে $1+1=10$ ও $1+1=1$ হয় ব্যাখ্যা কর।
২. $9+1=10$ হয় – ব্যাখ্যা কর। অথবা $3+5=10$ হয় – ব্যাখ্যা কর।
৩. $6+5+3 = 1110$ হতে পারে ব্যাখ্যা কর।
৪. ৩-ভিত্তিক সংখ্যা পদ্ধতি ব্যাখ্যা কর।
৫. (১০১০১)_২ কী ধরনের সংখ্যা বর্ণনা কর।
৬. (৭২)_{১০} সংখ্যাকে কম্পিউটার সরাসরি গ্রহণ করে না—ব্যাখ্যা কর।
৭. ডিজিটাল ইলেকট্রনিক্স ডিভাইসের অভ্যন্তরীণ কাজে সরাসরি দশমিক পদ্ধতি ব্যবহৃত হয় না কেন?
৮. কম্পিউটারের অভ্যন্তরীণ কাজে বাইনারি সংখ্যা পদ্ধতি ব্যবহারের কারণ ব্যাখ্যা কর। অথবা
৯. কম্পিউটারসহ / ইলেকট্রনিক ডিভাইসে বাইনারি সংখ্যা পদ্ধতি ব্যবহারের কারণ ব্যাখ্যা কর।
১০. কম্পিউটারের ক্ষেত্রে ডিজিটাল সিগন্যাল উপযোগী কেন? -ব্যাখ্যা কর।
১১. কম্পিউটারে অষ্টাল ও হেক্সাডেসিমাল সংখ্যা পদ্ধতি ব্যবহারের কারণ – ব্যাখ্যা কর।

১২. নন-পজিশনাল পদ্ধতি বড় ধরনের সংখ্যা প্রকাশের উপযোগী নয় কেন? – ব্যাখ্যা কর।
১৩. ২-এর পরিপূরক ডিজিটাল বর্তনীকে সরল করে—ব্যাখ্যা কর।
১৪. BCD কোড কোন সংখ্যা পদ্ধতি নয় – ব্যাখ্যা কর।
১৫. বাইনারি কোড এবং BCD কোডের মধ্যে কোনটিতে বেশি মেমোরি/বিটের প্রয়োজন? ব্যাখ্যা কর।
১৬. অষ্টাল একটি ৩ বিটের কোড— ব্যাখ্যা কর।
১৭. হেক্সাডেসিমাল একটি ৪ বিটের কোড— ব্যাখ্যা কর।
১৮. বিয়োগের কাজ যোগের মাধ্যমে সম্ভব- ব্যাখ্যা কর।