০১ । মাইনুল ইসলাম হ্রদয় সদ্য একজন প্রোগ্রামার । তার অফিসের বস তাকে ফারেনহাইট থেকে সেলসিয়াস তৈরির জন্য প্রোগ্রাম তৈরি করতে বললেন । তিনি নিচের মতন করে তৈরি করলেন ।

#include<studio.h>

int main()

{

float C,F;

scan("%d" f)

C=(F+31)/9\*5

Print("%d",C)

Return 0;

}

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ক. | সুডোকোড কী? | ১ |
| খ. | কম্পাইলার ও ইন্টারপ্রেটার এর মধ্যে চারটি পার্থক্য লিখ । | ২ |
| গ. | উদ্দীপকের প্রোগ্রামটি ডিবাগিং করো । | ৩ |
| ঘ. | উদ্দীপকের প্রোগ্রাম উন্নয়ন করতে হলে কোন কোন ধাপসমূহ অনুসরণ করতে হবে- ব্যাখ্যা করো । | ৪ |

০২ । ফলিত গণিতের শিক্ষক ক্লাসে বিষমবাহুর ব্যাপারে আলোচনা করছিলেন । তিনি বললেন, যদি কোনো ত্রিভুজের বাহু a, b, c হয় তাহলে, অর্ধপরিসীমা এবং তার ক্ষেত্রফল তিনি ছাত্রদের বললেন, প্রোগ্রামিং এর মাধ্যমে গণিতের সমস্যার সমাধান করা সম্ভব ।

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ক. | 4GL কী ? | ১ |
| খ. | C-কে কেন মিড লেভেল ভাষা বলা হয় ? | ২ |
| গ. | উদ্দীপকের ক্ষেত্রফলের জন্য ‘সি’ ভাষায় প্রোগ্রাম লিখো । | ৩ |
| ঘ. | উদ্দীপকের জন্য অ্যালগরিদম এবং ফ্লো চার্ট লিখো । | ৪ |

৩ । **দৃশ্যকল্প ০১:** আইসিটি ক্লাসে শিক্ষক নূর মোহাম্মদ দিহানকে বোর্ডে নিমোক্ত ডিজিটাল ডিভাইসের সমীকরণ সমাধান করতে দিলেন । X(1+Y) এবং Z(X+)

দৃশ্যকল্প ০২: মায়ের বয়স পুত্রের বয়সের ৩ গুণ । পিতার বয়স মায়ের বয়সে অপেক্ষা ৫ বছর বেশি । পুত্রের বয়স x বছর ।

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ক. | সংরক্ষিত শব্দ কী ? | ১ |
| খ. | main() ফাংশনের গুরুত্ব লিখ । | ২ |
| গ. | দৃশ্যকল্প ০১ সমাধান করে ব্যবহৃত চলক ব্যবহার করে দুইটি চলকের মধ্যে বড় মানের চলক নির্ণয়ের জন্য অ্যালগরিদম লিখো । | ৩ |
| ঘ. | দৃশ্যকল্প ০২ এ তাদের তিনজনের বয়স একত্রে কত তা নির্নয়ের জন্য সি ভাষায় প্রোগ্রাম লিখো । | ৪ |