

০১। মাইনুল ইসলাম হৃদয় 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  $\frac{a+b+c}{2}$  এবং তার ক্ষেত্রফল  $\sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$

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। সাত বছর আগে A এর বয়স B এর তিনগুণ ছিল। দুই বছর পরে ভবিষ্যতে A এর বয়স B এর দ্বিগুণ হবে।

- |  |   |
|--|---|
| ক. সংরক্ষিত শব্দ কী ?  | ১ |
| খ. main() ফাংশনের গুরুত্ব লিখ।   | ২ |
| গ. উপরের দুইজনের মধ্যে কে বড় নির্ণয়ের জন্য সি প্রোগ্রাম লিখো।          | ৩ |
| ঘ. উপরের দুইজনের মধ্যে কে বড় নির্ণয়ের জন্য অ্যালগরিদম, ফ্লোচার্ট লিখো। | ৪ |