

Total No. of Printed Pages—7

**5 SEM FYUGP MINMTH5**

**2025**

( November )

**MATHEMATICS**

( Minor )

Paper : MINMTH5

**( Computer Programming )**

Full Marks : 45

Time : 2 hours

*The figures in the margin indicate full marks  
for the questions*

Answer **all** questions

1. (a) সঁচা নে মিচা লিখা :

1

Write true or false :

এটা চিনাক্তকৰ্তা এটা মূল শব্দ হ'ব পাৰে।

An identifier may be a keyword.

- (b) সকলো কাৰ্যকৰী বিৱৰণ এটা বিশেষ আখৰৰ সৈতে শেষ হয়। আখৰটো লিখা। 1

All executable statements end with a special character. Write that character.

- (c) বিভিন্ন তথ্য প্ৰকাৰৰ নাম লিখা। 1

Write the names of different data types.

- (d)  $(8.7 \leq 6)$  সম্পৰ্কীয় প্ৰকাশৰ মান লিখা। 1

Write the value of the relational expression  $(8.7 \leq 6)$ .

- (e)  $a + \neq 1$  ৰ ভুলটো উলিওৱা আৰু শুদ্ধ ৰূপ লিখা। 1

Find the error in  $a + \neq 1$  and write the correct form.

- (f)  $\frac{2bx}{c+1} - \frac{y}{5(y+\theta)}$  ক C ৰ সমতুল্য ৰূপ লিখা। 2

Write  $\frac{2bx}{c+1} - \frac{y}{5(y+\theta)}$  in C equivalent form.

(g) এটা উদাহৰণৰ সৈতে ফ্ল'টিং পইন্ট ধ্ৰুৱকৰ সংজ্ঞা লিখা। 2

Define floating point constant with an example.

(h) প্ৰিফিক্স অপাৰেটৰ ++m আৰু পোষ্টফিক্স অপাৰেটৰ m++ৰ মাজৰ পাৰ্থক্য লিখা। 2

Write the difference between prefix operator ++m and postfix operator m++.

(i) ফ্ল'চাৰ্টৰ সংজ্ঞা লিখা। সবল সূত নিৰ্ণয় কৰিবলৈ ফ্ল'চাৰ্ট অংকন কৰা। 4

Define flowchart. Draw the flowchart to find the simple interest.

অথবা / Or

এটা সংখ্যাৰ গুণনীয়ক নিৰ্ণয় কৰিবলৈ কলনবিধি লিখা।

Write an algorithm to find the factorial of a number.

2. (a) ইনপুট/আউটপুট হেডাৰ ফাইল লিখা। 1

Write input/output header file.

(b) 'printf' ফলনৰ বাবে বাক্যবিন্যাস লিখা। 1  
Write the syntax for 'printf' function.

(c) 'if ... else' বিৱৰণৰ বৰ্ণনা কৰা। 4  
Describe 'if ... else' statement.

অথবা / Or

'else ... if' জখলা বৰ্ণনা কৰা।  
Describe 'else ... if' ladder.

(d) এটা দ্বিঘাত সমীকৰণৰ মূল বিচাৰি উলিয়াবলৈ এটা C প্ৰ'গ্ৰাম লিখা। 4  
Write a C program to print the roots of a quadratic equation.

অথবা / Or

প্ৰথম 50টা ফিবোনাৰী সংখ্যা সৃষ্টি কৰিবলৈ এটা C প্ৰ'গ্ৰাম লিখা।  
Write a C program to generate first 50 Fibonacci numbers.

3. (a) এটা এক-মাত্ৰিক এৰে সংজ্ঞায়িত কৰাৰ বাবে নিয়মটো লিখা। 1  
Write the rule for defining a one-dimensional array.

(b) 'int a[1.972];'ত ভুলটো বিচাৰি উলিওৱা। 1

Find out the error in 'int a[1.972];'.

(c) Cত এক-মাত্ৰিক এৰেৰ সংজ্ঞা লিখা। 20টা সংখ্যাৰ এক-মাত্ৰিক এৰে পঢ়াৰ বাবে এটা C প্ৰ'গ্ৰাম লিখা আৰু গড় গণনা কৰা। 4

Define one-dimensional array in C. Write a C program for reading a one-dimensional array of 20 numbers and calculate the average.

অথবা / Or

এটা সংখ্যা মৌলিক হয় নে নহয়, নিৰ্ণয় কৰিবলৈ এটা C প্ৰ'গ্ৰাম লিখা।

Write a C program to determine whether a number is prime or not.

(d)  $n$ টা সংখ্যাৰ এক-মাত্ৰিক এৰে এটা অৱনমিত ক্ৰমত সজাবলৈ এটা C প্ৰ'গ্ৰাম লিখা। 4

Write a C program to arrange a one-dimensional array of  $n$  numbers in descending order.

( 6 )

অথবা / Or

দুটা  $5 \times 5$  মেট্রিক্স যোগ কৰিবলৈ এটা C প্ৰ'গ্ৰাম লিখা।

Write a C program to add two  $5 \times 5$  matrices.

4. (a) ব্যৱহাৰকাৰী সংজ্ঞায়িত ফলনৰ সংজ্ঞা লিখা। 1

Define user-defined function.

(b) গোলকীয় আৰু স্থানীয় চলকৰ মাজত দুটা পাৰ্থক্য লিখা। 2

Write two differences between global and local variables.

(c) এটা ফলন নামৰ বিভিন্ন উপাদানবোৰৰ নাম লিখা। 2

Write the names of the various elements of a function name.

(d) ফলন ব্যৱহাৰ কৰি  ${}^n C_r$  গণনা কৰিবলৈ এটা C প্ৰ'গ্ৰাম লিখা। 5

Write a C program to compute  ${}^n C_r$  using function.

( 7 )

অথবা / Or

পুনৰাবৃত্তি ব্যৱহাৰ কৰি এটা পূৰ্ণসংখ্যাৰ গুণনীয়ক গণনা কৰিবলৈ এটা C প্ৰ'গ্ৰাম লিখা।

Write a C program to calculate factorial of an integer using recursion.

\*\*\*