

Sample Question

1. Write a function that count number of vowels and consonants from given string.
2. Write a function that count number of digits after and before decimal point without using library function like str, char.

Input -> 12453.789

Output -> After Decimal -> 3

Before Decimal -> 5

3. Understand following topics properly :

->Stack

->Queue

->Binary Search

->Linked list

4. Write a function to find minimum number that add to the negative elements to make them non-negative and subtract to the positive elements to make them non positive from given array.

Input -> 4, 7, 11, -3, -6, 10, -12

Output -> 12

[এখানে ১২ হচ্ছে মিনিমাম নাম্বার যা পসিটিভ নাম্বার গুল থেকে বিয়োগ করলে , পসিটিভ নাম্বার গুলো নেগেটিভ হয়ে যাবে এবং ১২ কে নেগেটিভ নাম্বার গুলোর সাথে যোগ করলে, নেগেটিভ নাম্বার গুলো পসেটিভ হয়ে যাবে।]

Input -> 2, 7, -7, -3, -6, 9, -1

Output-> 9

[সলুশন - প্রথমে একটা লুপ চালিয়ে পুরো Array টা রিড করবেন এবং রিড করার সময় যখনই কোনো নেগেটিভ নাম্বার পাবেন সেটাকে -১ দিয়ে গুন করে পসেটিভ করবেন। সব এলিমেন্ট পসেটিভে কনভার্ট হওয়ার পর বের করতে হবে সবচেয়ে বড় নাম্বার কোনটা। সেই সর্বচ্চ নাম্বারটাই উত্তর]

5. Write a function to find maximum date from multiple date.

Input -> 01 03 18

30 11 17

01 01 19

Output -> 01 01 19

6. Write a function to find the maximum distance (Based on array position) between two consecutive positive numbers and negative numbers from given array. And also find the maximum distance between consecutive same signs number.

Input->

Index	0	1	2	3	4	5	6	7
Number	0	-1	2	0	-3	6	-7	8

Output -> Positive ; 2

Negative; 3

Maximum distance between same signs number : 3

7. Be careful. Sometimes you have to write an algorithm instead of writing code.

8. Write a function to sort first half in ascending and second half in descending order from a given array.

Input - 5, 2, 4, 7, 9, 3, 1, 6

Output - 2, 4, 5, 7, 9, 6, 3, 1

9. Write a function to find unique character in a string.

Input - Aatrewqeq

Output - trw

10. Write a function to find factorial of given number using recursion.

11. Write a function to find sum of all digits of an array using recursion.

12. Write a function to implement Queue using Stack.

13. Write a function to delete extra white space from a string.

For example:

Input: " Enter a number. "

Output: "Enter a number."

14. Write a function to unsort a sorted array.

15. Write a function to find the longest sorted subarray from the given array.

For example,

Input - 1, 2, 3, 2, 5, 7, 9, 8, 2

Output - 2, 5, 7, 9

16. Write a function to remove all duplicate characters from the given string.

Input - aadpp

Output - adp

17. Write a function to find the numbers which are both Fibonacci and Prime from the given array.

Input - 1, 2, 3, 6, 9, 13

Output - 2, 3, 13

18. Write a function to find the 2nd largest and the 2nd minimum number from an array.

For Example:

Input- 11, 23,30,29,5,17,79,58,2

Output –

2nd minimum: 5

2nd largest: 58

19. Write a function to calculate power of a number using recursion.

Input -> Enter value of base: 10

Enter value of power: 4

Output -> 10 to the power of 4 is: 10000

20. Write a function to capitalize first and last letter of each word in a line

Input-> hello world

Output -> Hello World