

Trạng thái	Đã xong
Bắt đầu vào lúc	Thứ Năm, 17 tháng 4 2025, 12:59 PM
Kết thúc lúc	Thứ Năm, 17 tháng 4 2025, 1:19 PM
Thời gian thực hiện	20 phút 18 giây

Câu hỏi 1

Đúng

Đạt điểm 1,00

[Tiếng Việt]

Hiện thực hàm tính giai thừa của số N, sau đó gọi hàm vừa hiện thực trong hàm main để gán kết quả tính được vào biến result.

Đầu vào:

int N: số tự nhiên N

[English]

Implement a function that calculates the factorials of N. Then call that function inside the main function to assign the calculated value to the variable result.

Input:

- int N: a natural number N

Template:

```
#include <iostream>

using namespace std;
// implement calculate factorial function in here
# TODO

int main(int narg, char** argv)
{
    int N;
    cin >> N;
    long result;
    // call function calculate factorial in here and assign value to the
    variable result
    # TODO

    cout << result << endl;
    return 0;
}
```

For example:

Test	Input	Result
1	5	120

Answer: (penalty regime: 0 %)

Reset answer

```
1 #include <iostream>
2
3 using namespace std;
4 // implement calculate factorial function in here
5 int giaiThua(int n){
6     int res = 1;
7     for(int i = n; i > 1; --i){
8         res *= i;
9     }
10    return res;
11 }
```

```

9      }
10     return res;
11 }
12
13 int main(int narg, char** argv)
14 {
15     int N;
16     cin >> N;
17     long result;
18     // call function calculateFactorial in here
19
20     result = giaithua(N);
21     cout << result << endl;
22     return 0;
23 }

```



	Test	Input	Expected	Got	
✓	1	5	120	120	✓

Passed all tests! ✓

Câu hỏi 2

Đúng

Đạt điểm 1,00

[Tiếng Việt]

Viết hàm sum2 để tính tổng giá trị các phần tử trong mảng số nguyên.

Tham số:

- int* array: mảng số nguyên

- int size: số phần tử trong mảng
- int& result: tham số để lưu kết quả cuối cùng sau khi tính toán

[English]

Write the function sum2 that calculates the total of all elements in an integer array

Parameters:

- int* array: an array of integers
- int size: the number of elements in the array
- int& result: a parameter to return the calculated value to the caller

For example:

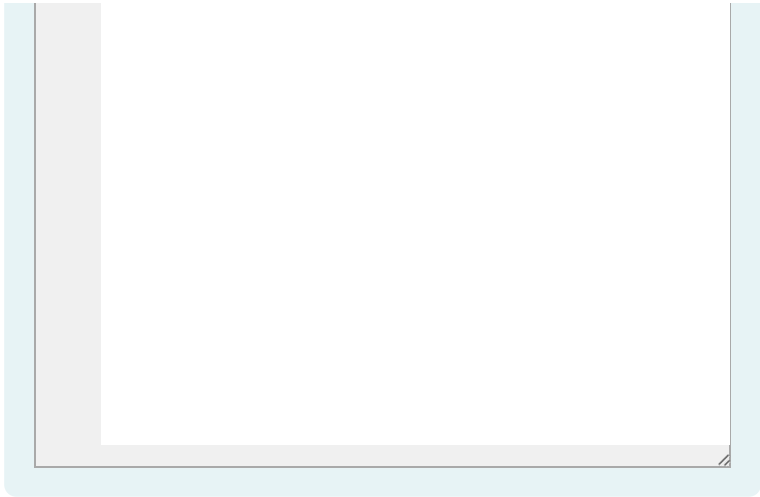
Test	Input	Result
1	10 -11 111 -1111 -112 -101 11 -19 1 145 12	-1074

Answer: (penalty regime: 0 %)

Reset answer

```

1 void sum2(int * arr, int numEls, int &res)
2 {
3     // TODO
4     int *ar = arr;
5     while(ar < arr + numEls){
6         res += *ar;
7         ar++;
8     }
9 }
```



	Test	Input	Expected	Got	
✓	1	10 -11 111 -1111 -112 -101 11 -19 1 145 12	-1074	-1074	✓

Passed all tests! ✓

Câu hỏi 3

Đúng

Đạt điểm 1,00

[Tiếng Việt]

Viết hàm bool completeNum(int N) để kiểm tra xem số nguyên dương N có phải là một số hoàn thiện hay không. N là một số hoàn thiện nếu N bằng tổng tất cả ước số nguyên dương (không bao gồm chính nó) của nó.

Đầu vào:

- int N: số nguyên dương N cần kiểm tra

Đầu ra:

- bool: trả về true nếu N là số hoàn thiện, ngược lại trả về false

[English]

Write the function bool completeNum(int N) that checks if a positive integer N is a complete number. N is a complete number if and only if N is equal to the sum of all of its positive divisors (excluding itself)

Input:

- int N: positive integer N to be checked

Output:

- bool: return true if N is a complete number, otherwise return false

For example:

Test	Input	Result
1	6	true

Answer: (penalty regime: 0 %)

Reset answer

```
1 bool completeNum(int N)
2 {
```

```

3 // TODO
4 if (N <= 1) return false;
5 int sum = 1;
6 for(int i = 2; i*i <= N ; ++i){
7     if(N % i == 0) {
8         sum += i;
9         if(i != N) sum += N / i;
10    }
11 }
12 return (N == sum);
13 }

```

	Test	Input	Expected	Got	
✓	1	6	true	true	✓

Passed all tests! ✓

