

Status	Finished
Started	Wednesday, 20 November 2024, 5:29 PM
Completed	Wednesday, 20 November 2024, 5:43 PM
Duration	14 mins 28 secs
Marks	30.00/30.00
Grade	10.00 out of 10.00 (100%)

Question 1

Correct

Mark 10.00 out of 10.00

Viết chương trình tính $S(n) = 1 + 2^2 + 3^3 + \dots + n^n$, với $0 < n < 10$.

Đầu vào

Một dòng duy nhất từ bàn phím chứa số nguyên n .

Đầu ra

In ra màn hình một dòng duy nhất chứa giá trị $S(n)$.

For example:

Input	Result
2	5

Answer: (penalty regime: 0 %)

```
1  /**
2   *   author: brownfox2k6
3   *   created: Wed 20 Nov 2024 14:30:14 Hanoi, Vietnam
4   */
5  #include <iostream>
6  using namespace std;
7
8  signed main() {
9      int n;
10     cin >> n;
11
12     long long s = 0;
13     for (int i = 1; i <= n; ++i) {
14         long long prod = 1;
15         for (int j = 0; j < i; ++j) {
16             prod *= i;
17         }
18         s += prod;
19     }
20
21     cout << s;
22 }
```

	Input	Expected	Got	
✓	1	1	1	✓
✓	2	5	5	✓
✓	3	32	32	✓
✓	4	288	288	✓
✓	5	3413	3413	✓
✓	6	50069	50069	✓

Passed all tests! ✓

Correct

Marks for this submission: 10.00/10.00.

Question 2

Correct

Mark 10.00 out of 10.00

Viết chương trình nhập vào bàn phím m, n chỉ sử dụng vòng lặp "for" và câu lệnh điều kiện "if" để in ra màn hình các số nguyên từ m đến n.

Biết rằng mỗi dòng chứa 5 số nguyên. Nếu số số nguyên trong khoảng m, n không là bội số của 5 thì in duy nhất dòng đầu tiên không cần chứa đủ 5 số nguyên

For example:

Input	Result
1 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
1 11	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Answer: (penalty regime: 0 %)

```
1 /**
2  *   author: brownfox2k6
3  *   created: Wed 20 Nov 2024 14:30:14 Hanoi, Vietnam
4  */
5 #include <iostream>
6 using namespace std;
7
8 signed main() {
9     int m, k;
10    cin >> k >> m;
11
12    int n = m - k + 1;
13
14    for (int i = 0; i < n % 5; ++i) {
15        cout << k++ << ' ';
16    }
17    if (n % 5) {
18        cout << '\n';
19    }
20    int out = 0;
21    for ( ; k <= m; ++k) {
22        ++out;
23        cout << k << ' ';
24        if (out == 5) {
25            out = 0;
26            cout << '\n';
27        }
28    }
29 }
```

	Input	Expected	Got	
✓	1 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	✓
✓	1 11	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11	✓

	Input	Expected	Got	
✓	3 13	3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13	3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13	✓
✓	10 23	10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23	10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23	✓

Passed all tests! ✓

Correct

Marks for this submission: 10.00/10.00.

Question 3

Correct

Mark 10.00 out of 10.00

Trong toán học, **Tam giác Pascal** là một mảng tam giác của hệ số nhị thức trong tam giác. Thuật toán được đặt theo tên của nhà toán học Pháp nổi tiếng Blaise Pascal.

Hãy viết chương trình nhận vào số nguyên n và in ra tam giác Pascal bậc n .

For example:

Input	Result
3	<pre> 1 1 1 1 2 1 1 3 3 1 </pre>

Answer: (penalty regime: 0 %)

```

1  /**
2   *   author: brownfox2k6
3   *   created: Wed 20 Nov 2024 14:30:14 Hanoi, Vietnam
4   */
5  #include <iostream>
6  using namespace std;
7
8  signed main() {
9      int n;
10     cin >> n;
11
12     int a[n+1][n+1];
13     for (int i = 0; i <= n; ++i) {
14         for (int j = 0; j <= i; ++j) {
15             if (j == 0 || j == i) {
16                 a[i][j] = 1;
17             } else {
18                 a[i][j] = a[i-1][j] + a[i-1][j-1];
19             }
20         }
21     }
22
23     for (int i = 0; i <= n; ++i) {
24         for (int j = 0; j <= i; ++j) {
25             cout << a[i][j] << ' ';
26         }
27         cout << '\n';
28     }
29 }
```

	Input	Expected	Got	
✓	3	<pre> 1 1 1 1 2 1 1 3 3 1 </pre>	<pre> 1 1 1 1 2 1 1 3 3 1 </pre>	✓
✓	0	<pre> 1 </pre>	<pre> 1 </pre>	✓
✓	1	<pre> 1 1 1 </pre>	<pre> 1 1 1 </pre>	✓

	Input	Expected	Got	
✓	2	1 1 1 1 2 1	1 1 1 1 2 1	✓
✓	4	1 1 1 1 2 1 1 3 3 1 1 4 6 4 1	1 1 1 1 2 1 1 3 3 1 1 4 6 4 1	✓

Passed all tests! ✓

Correct

Marks for this submission: 10.00/10.00.

[Back to Course](#)