

Ôn tập thi giữa kỳ

?

1. Cho đầu vào mảng n số nguyên, tính tổng các phần tử chia hết cho 5.

Input	Output	Chú thích
5 1 3 5 7 10	15	5 + 10

?

2. Cho số nguyên dương n , in ra $n!$ và số chữ số 0 tận cùng của $n!$

Input	Output	Chú thích
10	3628800 2	

?

3. Đầu vào là chuỗi z , in ra chuỗi z theo thứ tự ngược lại

Input	Output	Chú thích
laptrinh	hnirtpal	

?

4. Đầu vào là n . in ra các ước của n .

Input	Output	Chú thích
6	1 2 3 6	

?

5. Cho 3 số nguyên a, b, c . in ra số bé nhì. Không sử dụng hàm `sort()` của thư viện

Input	Output	Chú thích
-5 6 1	1	

? 6. In ra hình thoi có kích thước n

Input	Output	Chú thích
3	<pre>* *** ***** *** *</pre>	

? 7. Cho đầu vào mảng n số nguyên, tính tích các phần tử ở vị trí lẻ

Input	Output	Chú thích
5 1 3 5 5 3	15	$1 * 5 * 3$

? 8. Đầu vào là 1 chữ cái. Kiểm tra xem chữ cái đó có là chữ nguyên âm in thường hay không? Nếu không in ra "NO". Nếu có in ra chữ in hoa liền sau 2 chữ của chữ cái đó.

Input	Output	Chú thích
h	NO	
A	NO	
a	C	

? 9. Cho số nguyên dương n. Kiểm tra xem có tồn tại số nguyên dương a nào sao cho $a * (a + 5) = n$ hay không? Nếu có in ra a. Nếu không in ra NO

Input	Output	Chú thích
6	1	

- ? 10. Cho 3 số nguyên dương a, b, c . In ra số dư của tổng các số nguyên trong đoạn $[a, b]$ cho c

Input	Output	Chú thích
6 8 3	0	$(6+7+8)\%3=0$

- ? 11. Cho số nguyên n . Kiểm tra xem có tồn tại số nguyên a nào sao cho $a * (a + 2) = n$ hay không? Nếu có in ra a . Nếu không in ra NO

Input	Output	Chú thích
-1	-1	

- ? 12. Cho chuỗi s có lẻ số chữ, in ra hình thoi từ chữ đó.

Input	Output	Chú thích
stars	a tar stars tar a	

- ? 13. Nhập số n , in ra ma trận con rắn ngang có kích thước $n \times n$

Input	Output	Chú thích
3	1 2 3 6 5 4 7 8 9	

- ? 14. Nhập số n, in ra ma trận con rắn dọc có kích thước nxn

Input	Output	Chú thích
3	1 6 7 2 5 8 3 4 9	

- ? 15. Cho số nguyên dương n, in ra số cách phân tích số n thành tổng 2 số nguyên dương.

Input	Output	Chú thích
6	4	0,6; 1,5; 2,4; 3,3

- ? 16. Ta có $F(0) = 1$, $F(1) = 2$, $F(n+1) = 3F(n) - 2F(n - 1)$. Cho số m, tính $F(m)$

Input	Output	Chú thích
3	8	

- ? 17. Cho ma trận số nguyên kích thước nxm. In ra tổng các số nằm trên đường viền

Input	Output	Chú thích
4 4 1 1 1 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 1 1 1	12	

- ? 18. Cho dãy n số nguyên với n là số lẻ. Tính số lần xuất hiện giá trị của phần tử ở giữa trong dãy

Input	Output	Chú thích
7 3 -5 1 1 3 1 1	4	Phần tử ở giữa là phần tử 1 xuất hiện 4 lần

- ? 19. Nhập số nguyên dương n ở hệ thập phân. Chuyển số n sang hệ nhị phân

Input	Output	Chú thích
5	101	

- ? 20. Cho đầu vào mảng n số nguyên, tính tích lớn nhất có thể từ n số.

Input	Output	Chú thích
5 -2 4 6 -8 -10	1920	$4 * 6 * -8 * -10 = 1920$
1 -15	-15	$-15 = -15$
3 -15 1 0	1	$1 = 1$
3 -15 0 0	0	$0 = 0$
4 -1 -2 -1 -2	4	$-1 * -1 * -2 * -2 = 4$

- ? 21. Cho dãy n số nguyên, tìm giá trị tuyệt đối nhỏ nhất của hiệu giữa 2 số trong dãy.

Input	Output	Chú thích
5 1 -5 3 -4 9	1	$ (-5) - (-4) = 1$

- ? 22. Cho dãy n số nguyên, tìm số nguyên lớn thứ m . Không sử dụng hàm `sort()` của thư viện.

Đầu vào: n, m

n số tiếp theo đại diện cho n số nguyên

Input	Output	Chú thích
7 4 -5 -2 -3 -2 5 6 -2	-2	