

401. HỆ HEXA

(Tên file bài làm HEXA.PAS)

Hệ cơ số 16 hay hệ thập lục phân (Hexa) sử dụng 16 chữ số: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F trong đó A là chữ số có giá trị 10, B là chữ số có giá trị 11, ..., F là chữ số có giá trị 15.

Một số có biểu diễn là $x_d x_{d-1} \dots x_1 x_0$ trong hệ 16 thì giá trị của nó bằng

$$x_d x_{d-1} \dots x_1 x_0 = x_d \cdot 16^d + x_{d-1} 16^{d-1} \dots + x_1 \cdot 16 + x_0$$

Yêu cầu: Tìm biểu diễn của giá trị x trong hệ Hexa.

Dữ liệu: Vào từ thiết bị nhập xuất số nguyên dương $x \leq 10^{18}$

Kết quả: Ghi ra thiết bị xuất chuẩn biểu diễn của x trong hệ Hexa

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
1234	4D2

402. MUA K TẶNG 1

Cu Tí được phân công mua bút chì cho cả lớp nhân dịp đầu năm học mới. Số bút chì cần mua là n .

Trong cửa hàng, giá mua lẻ mỗi chiếc bút chì là p . Tuy nhiên cu Tí là học sinh nên được cửa hàng cho hưởng chính sách ưu đãi đầu năm học mới. Cụ thể là cứ mỗi k chiếc bút chì mà cu Tí mua thì cậu ta sẽ được cửa hàng tặng thêm cho 1 chiếc bút chì nữa.

Yêu cầu: Xác định số tiền tối thiểu mà cu Tí cần mang theo để có thể tới cửa hàng mang về ít nhất n chiếc bút chì.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản SALE.INP ba số nguyên dương $n, k, p \leq 10^9$ cách nhau bởi dấu cách

Kết quả: Ghi ra file văn bản SALE.OUT số tiền cần mang theo

SALE.INP	SALE.OUT
36 5 5	150

403. Giả thuyết của GOLDBACH

(Tên file bài làm GOLDBACH.PAS)

Một giả thuyết chưa được chứng minh trong toán học của Goldbach: Mọi số chẵn lớn hơn 2 đều có thể phân tích thành tổng của hai số nguyên tố:

Chẳng hạn: $4 = 2 + 2$; $6 = 3 + 3$; $10 = 3 + 7$

Hãy kiểm chứng giả thuyết này: Nhận vào số chẵn n , tìm hai số nguyên tố a, b thỏa mãn $a + b = n$. Nếu có nhiều cặp số nguyên tố có tổng bằng n , hãy chỉ ra cặp (a, b) mà: $a \leq b$ và a lớn nhất có thể

Dữ liệu: Vào từ thiết bị nhập chuẩn số nguyên dương $n \leq 10^9$

Kết quả: Ghi ra thiết bị xuất chuẩn hai số nguyên tố a, b tìm được cách nhau bởi dấu cách

Sample Input	Sample Output
10	5 5

404. TRỘN

Cho hai dãy số nguyên $A = (a_1, a_2, \dots, a_m)$ và $B = (b_1, b_2, \dots, b_n)$ đã được sắp xếp theo thứ tự không giảm:

$$a_1 \leq a_2 \leq \dots \leq a_m$$

$$b_1 \leq b_2 \leq \dots \leq b_n$$

Xây dựng dãy C chứa tất cả các phần tử của A và B và xếp theo thứ tự không giảm:

$$c_1 \leq c_2 \leq \dots \leq c_{m+n}$$

Dữ liệu: Vào từ thiết bị nhập chuẩn:

- Dòng 1 chứa hai số nguyên dương $m, n \leq 10^5$ cách nhau bởi dấu cách
- Dòng 2 chứa m số nguyên dương a_1, a_2, \dots, a_m cách nhau bởi dấu cách ($\forall i: a_i \leq 10^9$)
- Dòng 3 chứa n số nguyên dương b_1, b_2, \dots, b_n cách nhau bởi dấu cách ($\forall j: b_j \leq 10^9$)

Kết quả: Ghi ra thiết bị xuất chuẩn một dòng gồm $m + n$ số nguyên c_1, c_2, \dots, c_{m+n} theo đúng thứ tự không giảm cách nhau bởi dấu cách

Sample Input	Sample Output
3 4 2 4 6 1 3 5 9	1 2 3 4 5 6 9