

BỘ SƯU TẬP TIỀN (COINCOL.CPP)

Giáo sư X có sở thích sưu tập tiền xu, trước khi lên máy bay rời nước cộng hòa COINLAND trong một chuyến công tác, giáo sư muốn sưu tập một vài mẫu tiền xu của nước bạn.

COINLAND sử dụng hệ thống toàn tiền xu, gồm có n loại xu với mệnh giá lần lượt là $w_1, w_2, \dots, w_n$. Vì thời gian quá gấp gáp nên giáo sư X chỉ có thể ra máy ATM ra lệnh rút tiền một lần duy nhất để lấy các đồng xu. Giả thiết rằng tài khoản của giáo sư X có số tiền đủ lớn để muốn rút bao nhiêu tiền cũng được, tuy nhiên máy ATM được lập trình với một thuật toán đặc biệt: Nếu giáo sư X ra lệnh rút số tiền là q , máy sẽ tuôn ra đồng xu có mệnh giá lớn nhất mà không vượt quá q và cứ như vậy với số tiền còn lại.

Chẳng hạn với $n = 3$ và mệnh giá các đồng xu lần lượt là 1, 6 và 8. Nếu giáo sư X ra lệnh rút số tiền là 18, ông sẽ nhận được 2 xu mệnh giá 8 và 2 xu mệnh giá 1.

Vì là nhà sưu tập nên giáo sư X không quan tâm lắm tới số lượng đồng xu, giáo sư chỉ quan tâm đến số loại xu khác nhau mà mình có thể thu được bằng một lệnh rút tiền. Mặt khác vì rất nghèo nên trong các phương án thu được nhiều loại xu khác nhau nhất, giáo sư X muốn tìm phương án phải rút ít tiền nhất.

Yêu cầu: Hãy nhằm tính giúp giáo sư X số tiền cần rút và cho biết số loại xu khác nhau có được theo phương án đó

Dữ liệu:

- ☀ Dòng 1 chứa số nguyên dương $n \leq 10^5$
- ☀ Dòng 2 chứa n số nguyên dương hoàn toàn phân biệt $w_1, w_2, \dots, w_n$ cách nhau bởi dấu cách ($\forall i: w_i \leq 10^9$)

Kết quả: Ghi ra hai số nguyên trên một dòng là số loại xu khác nhau và số tiền ra lệnh rút theo phương án tìm được

Ví dụ

COINCOL.INP	COINCOL.OUT
6	6 63
1 2 4 8 16 32	
6	4 32
15 20 1 3 6 8	