



Nhà của Nam có trồng 1 cây táo, đến mùa thu hoạch mẹ bảo Nam hái táo mang đến biếu ông. Biết rằng Nam phải cho táo vào hộp, hộp có thể chứa tối đa X (kg) và có thể chứa n quả. Hãy giúp nào Nam tìm xem có bao nhiêu cách để cho táo vào hộp. Hộp chắc chắn phải chứa đủ n quả, tổng trọng lượng của số táo trong hộp có thể nhỏ hơn hoặc bằng X .

Input:

Dòng thứ 1 là toàn bộ mảng liệt kê khối lượng của từng quả táo trên một hàng, các phần tử cách nhau bởi khoảng trắng.

Dòng thứ 2 là khối lượng tối đa mà hộp có thể chứa được

Dòng thứ 3 số lượng quả của hộp đó

Output:

Dòng 1 số cách có thể cho táo vào.

Dòng 2 tổng khối lượng số táo trong trường hợp tốt nhất

Dòng 3 khối lượng những quả táo trong trường hợp đó (nếu có nhiều trường hợp tốt như nhau chọn cách đầu tiên tìm thấy)

Nếu không có bất kì trường hợp nào thỏa yêu cầu chỉ xuất ra 0

Lưu ý: Không sắp xếp lại mảng liệt kê khối lượng của từng quả táo

Ví dụ:

Input	Output
9 8 7 6 5 4 3 2 1 12 13 14 15 3 5 6 25 4	674 25 [9, 8, 7, 1]
3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 20 7	0
1 2 3 4 5 10 3	8 10 [1,4,5]

Giải thích cho output3: [1,2,3], [1,2,4], [1,2,5], [1,3,4], [1,3,5], [1,4,5], [2,3,4], [2,3,5]

Theo đó các nhóm sẽ vẽ lại sơ đồ cây trạng thái cho bt số 9 trang 441 phần Branch and bound trong tài liệu thầy gửi và nộp lại qua [Drive](#) cho tụi mình nha. Lưu ý tên file ảnh là: Nhom12.jpg/png