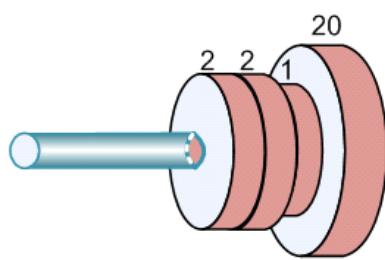


## CỦ TẠ

Tên chương trình: DUMBBELL.???



Rèn luyện thể lực bằng cách tập nâng tạ thu hút được sự chú ý của rất nhiều bạn trẻ. Tạ là một thanh trực có gắn ở hai đầu các đĩa tạ. Bộ đĩa tạ trong phòng tập bao gồm các loại 1kg, 2kg, 5kg, 10kg, 15kg và 20kg với số lượng mỗi loại là đủ nhiều. Các đĩa tạ ở hai đầu thanh được gắn đối xứng để đảm bảo thanh tạ được cân. Mỗi người, tùy theo thể lực của mình, lắp các đĩa tạ để có trọng lượng phù hợp. Để điều chỉnh trọng lượng, người ta tháo các đĩa ngoài cùng, lắp các đĩa mới vào. Do tính đối xứng của thanh tạ, ta chỉ xét các thao tác điều chỉnh ở một đầu.

Hiện tại ở một đầu đang có  $n$  đĩa tạ gắn vào trực ( $1 \leq n \leq 10$ ), tính từ trong ra ngoài đĩa thứ  $i$  có trọng lượng  $p_i$ . Bạn cần có thanh tạ với trọng lượng một đầu là  $w$  ( $0 \leq w \leq 100$ ). Ví dụ, hiện tại  $n = 4$  và các đĩa tạ là (2, 2, 1, 20), bạn cần điều chỉnh trọng lượng thành 14kg. Bạn sẽ phải thực hiện 3 thao tác tháo lắp: tháo đĩa 20kg, tháo đĩa 1kg và lắp đĩa 10kg.

**Yêu cầu:** Cho  $n, p_i, i=1 \dots n, w$ . Hãy xác định số thao tác ít nhất cần thực hiện.

**Dữ liệu:** Vào từ file văn bản DUMBBELL.INP:

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên  $n$ ,
- Dòng thứ 2 chứa  $n$  số nguyên  $p_1, p_2, \dots, p_n$ ,
- Dòng thứ 3 chứa số nguyên  $w$ .

**Kết quả:** Đưa ra file văn bản DUMBBELL.OUT một số nguyên – số thao tác ít nhất cần thực hiện.

**Ví dụ:**

DUMBBELL.INP	DUMBBELL.OUT
4 2 2 1 20 14	3