

Bài L. TUYỂN QUÂN

Mã bài: L — Điểm: 100

Giới hạn thời gian: 2.0 giây/test. Giới hạn bộ nhớ: 256 MiB. Vào/ra: thiết bị chuẩn (stdin/stdout).

Vương quốc mở đợt tuyển quân. Có n ứng viên đến ứng tuyển, đánh số từ 1 đến n ; ứng viên thứ i có chỉ số sức mạnh w_i . Nhà vua muốn lập một đội gồm **đúng** k ứng viên sao cho tổng sức mạnh của cả đội thuộc đoạn $[A, B]$ (tính cả hai đầu mút). Hai cách lập đội được coi là khác nhau nếu tập ứng viên được chọn khác nhau.

Hãy đếm số cách lập đội thỏa mãn yêu cầu.

Chú ý: khi $k = 0$, đội được lập là **tập rỗng** và có tổng sức mạnh bằng 0; cách lập này hợp lệ khi và chỉ khi 0 thuộc đoạn $[A, B]$, tức là khi $A = 0$.

Dữ liệu vào

Dòng thứ nhất chứa hai số nguyên n và k . Dòng thứ hai chứa n số nguyên $w_1, w_2, \dots, w_n$. Dòng thứ ba chứa hai số nguyên A và B .

Kết quả ra

In ra một số nguyên duy nhất là số cách lập đội. Lưu ý kết quả có thể vượt quá phạm vi số nguyên 32 bit.

Ràng buộc

$$1 \leq n \leq 40; \quad 0 \leq k \leq n; \quad 1 \leq w_i \leq 10^9; \quad 0 \leq A \leq B \leq 4 \cdot 10^{10}.$$

Các Subtask

Subtask	Điểm	Ràng buộc bổ sung
1	25	$n \leq 20$
2	25	$k \leq 2$
3	50	không có ràng buộc bổ sung

Điểm của một subtask chỉ được tính khi chương trình đúng mọi test của subtask đó.

Ví dụ

Dữ liệu vào:

```
4 2
1 2 3 4
5 6
```

Kết quả ra:

```
3
```

Giải thích

Cần chọn đúng 2 ứng viên có tổng sức mạnh thuộc $[5, 6]$. Có ba cách: chọn $\{1, 4\}$ với tổng $1 + 4 = 5$, chọn $\{2, 3\}$ với tổng $2 + 3 = 5$, và chọn $\{2, 4\}$ với tổng $2 + 4 = 6$. Ba cách còn lại đều không hợp lệ: $\{1, 2\}$ có tổng 3, $\{1, 3\}$ có tổng 4 và $\{3, 4\}$ có tổng 7 nằm ngoài đoạn $[5, 6]$.