Mã bài: sheep

(Cừu)

(SRM 483)

*Time limit: 2s/test*

Trong giấc mơ, Elly mơ thấy mình đang đứng ở bờ sông, với một đàn cừu có N con. Chúng muốn băng qua sông để đến với cánh đồng cỏ bên kia bờ. Để chở lũ cừu qua sông, Elly có một con tàu trọng tải tối đa M (chưa được xác định trước), và Elly sẽ áp dụng cách thức tham lam để vận chuyển lũ cừu. Cụ thể hơn:

1. Elly sẽ chuyển cừu trong tối đa K chuyến.
2. Với mỗi chuyến, Elly sẽ xếp con cừu nặng nhất không vượt quá tải trọng còn lại của tàu, và lặp lại đến khi không còn con nào có thể lên tàu được nữa.

Xác định trọng tải M tối thiểu để Elly thực hiện được việc xếp cừu như trên.

Input:

* Dòng 1: 2 số nguyên N và K (0 < N <= 2000, 0 < K <= 2000)
* Dòng 2: N số nguyên là khối lượng các con cừu, trong khoảng [1, 2000]

Output:

* 1 số nguyên: trọng tải M tối thiểu để có thể xếp cừu được

Ví dụ:

|  |  |
| --- | --- |
| Input | Output |
| 6 2  26 7 10 30 5 4 | 42 |
| 6 2  4 8 15 16 23 42 | 54 |

*Ở test 1, Elly sẽ xếp như sau:*

* *Chuyến 1: (30, 10)*
* *Chuyến 2: (26, 7, 5, 4)*

*Lưu ý: có cách xếp chỉ cần trọng tải tàu là 41: (30, 7, 4) và (26, 10, 5), nhưng Elly sẽ không sử dụng cách này*