Ngày bầu cử tổng thống đang đến gần và chính quyền đang lên phương án bố trí các thùng phiếu điện tử tại các điểm bỏ phiếu. Trong mùa bầu cử năm nay chính quyền sẽ dùng B thùng phiếu điện tử cho N điểm bỏ phiếu và đảm bảo rằng mỗi điểm bầu cử sẽ có ít nhất một thùng phiếu. Mỗi người dân sẽ bỏ phiếu tại một thùng phiếu được chỉ định trước. Chính quyền đang tìm cách phân phối thùng phiếu, chỉ định thùng phiếu cho các cử tri một cách tối ưu nhất để tối thiểu hóa số lượng phiếu bầu cho thùng phiếu có sức chứa lớn nhất (được chỉ định nhiều phiếu bầu nhất).

**Yêu cầu**: Hãy viết một chương trình tối ưu hóa cách phân phối thùng phiếu và cho biết số lượng phiếu bầu trong thùng phiếu có sức chứa lớn nhất.

**Dữ liệu:** Vào từ file văn bản THUNGPHIEU.INP gồm nhiều test (không quá 25 test), mỗi test cách nhau một dòng trắng. Mỗi test bắt đầu bằng một dòng chứa hai số nguyên N (1≤ N ≤ 500,000) và B (N ≤ B ≤ 2,000,000) lần lượt là số điểm bỏ phiếu và số thùng phiếu. Mỗi dòng trong N dòng tiếp theo chứa một số nguyên ai   
(1 ≤ ai ≤ 5,000,000) là số lượng cử tri tại điểm bỏ phiếu thứ i. Dữ liệu vào kết thúc bằng một dòng chứa -1 -1.

**Kết quả:** Ghi ra file văn bản THUNGPHIEU.OUT, với mỗi test xuất kết quả trên một dòng cho biết số lượng phiếu bầu cho thùng phiếu có sức chứa lớn nhất.

**Ví dụ:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| THUNGPHIEU.INP |  | THUNGPHIEU.OUT |
| 2 7  200000  500000  4 6  120  2680  3400  200  -1 -1 |  | 100000  1700 |

* Test 1: 2 thùng phiếu cho điểm bỏ phiếu thứ 1 và 5 thùng phiếu cho điểm bỏ phiếu thứ 2 🡪 sức chứa lớn nhất: 100000
* Test 2: Các điểm bỏ phiếu lần lượt có số lượng thùng phiếu là: 1, 2, 2, 1. 🡪 Thùng phiếu ở điểm bỏ phiếu thứ 3 có sức chứa lớn nhất là 1700