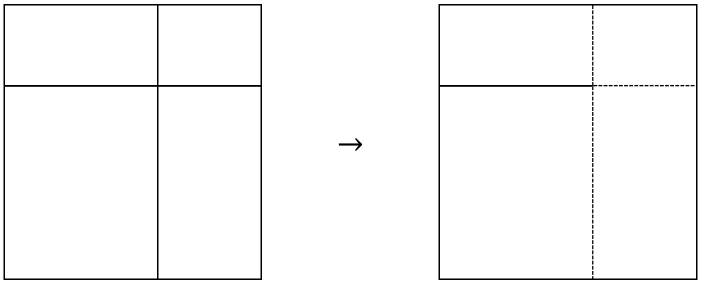
PHÁ TƯỜNG

Sàn của một tòa lâu đài rộng có thể được mô tả như là hình chữ nhật với góc dưới-trái là (0,0) và góc trên-phải là (A, B). Có m bức tường ngang được mô tả như đoạn thẳng nối điểm $(0, b_i)$ với (A, b_i), ở đây $0 < b_i < B \; \forall \; i = 1,2, \dots, m$. Có n bức tường dọc được mô tả như là các đoạn thẳng nối điểm $(a_i, 0)$ với (a_i, B) $(0 < a_i < A \; \forall \; i = 1,2, \dots, n)$. Chu vi của hình chữ nhật cũng là các bức tường. Như vậy tòa lâu đài được chia thành $(m + 1) \times (n + 1)$ phòng.

Người ta muốn phá toàn bộ một số đoạn tường ngang hoặc dọc của một số phòng sao cho tất cả các phòng đều đi đến được nhau. Hãy tính tổng độ dài bé nhất của các đoạn tường cần phá để có thể làm được điều trên?

Ví dụ:



Dữ liệu:

- Dòng đầu tiên chứa 4 số nguyên dương A, B, n, m $(1 \le A, B \le 10^9; n, m \le 25000)$
- n dòng tiếp theo lần lượt chứa các số nguyên $a_1, a_2, \dots, a_n$ và m dòng cuối cùng lần lượt chứa các số nguyên $b_1, b_2, \dots, b_m$.

Kết quả: Một số nguyên duy nhất là tổng độ dài nhỏ nhất của các đoạn tường cần phá.

Ví dụ:

Sample Input	Sample Output
15 15 5 2 2 5 10 6 4 11 3	44

Subtasks:

- Subtask 1: $n, m \le 2000$
- Subtask 2: $n, m \le 25000$