

AREASUM

Trên một mặt phẳng tọa độ hai chiều, người ta vẽ n đường thẳng song song với trục Oy, đường thẳng thứ i đếm từ trái qua được biểu diễn bởi phương trình $x = x_i$. Đồng thời, người ta cũng vẽ m đường thẳng song song với trục Ox, đường thẳng thứ i đếm từ dưới lên được biểu diễn bởi phương trình $y = y_i$. Không có hai đường thẳng nào trùng nhau.

Hãy tính tổng diện tích của tất cả các hình chữ nhật được tạo thành. Nói cách khác, với mỗi bộ chỉ số (a, b, c, d) sao cho $1 \leq a < b \leq n$ và $1 \leq c < d \leq m$, hãy tính diện tích hình chữ nhật được tạo bởi bốn đường thẳng $x = x_a, x = x_b, y = y_c, y = y_d$, và in ra tổng tất cả các diện tích trên.

Do đáp án có thể rất lớn, hãy in ra tổng diện tích sau khi chia lấy dư cho $10^9 + 7$.

Dữ liệu

- Dòng đầu tiên gồm hai số nguyên n, m ($2 \leq n, m \leq 10^5$) - số đường thẳng song song với trục Oy và số đường thẳng song song với trục Ox.
- Dòng thứ hai gồm n số nguyên x_1, x_2, \dots, x_n ($-10^9 \leq x_i \leq 10^9, x_i < x_{i+1}$) - mô tả các đường thẳng song song với trục Oy theo thứ tự từ trái qua phải.
- Dòng thứ ba gồm m số nguyên y_1, y_2, \dots, y_m ($-10^9 \leq y_i \leq 10^9, y_i < y_{i+1}$) - mô tả các đường thẳng song song với trục Ox theo thứ tự từ dưới lên trên.

Kết quả

- In ra tổng diện tích cần tìm sau khi chia lấy dư cho $10^9 + 7$.

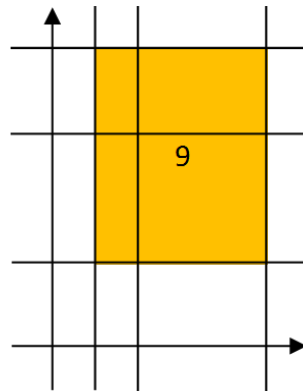
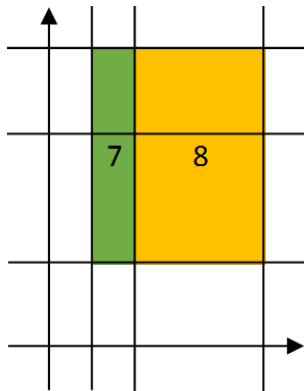
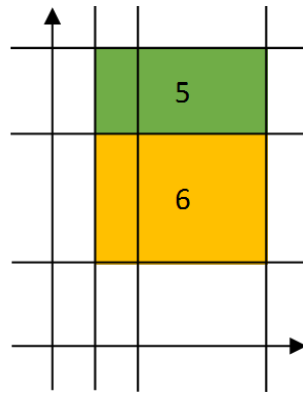
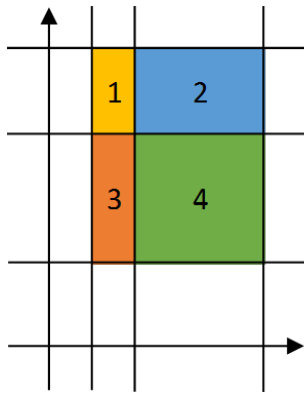
Ví dụ

Sample Input	Sample Output
3 3 1 2 5 2 5 7	80

Giải thích

Hình vẽ minh họa test ví dụ:

Free Contest 103



Giải thích

- Subtask 1 (30% số điểm): $n, m \leq 50$
 - Subtask 2 (30% số điểm): $n = 2$
 - Subtask 3 (40% số điểm): Không có giới hạn gì thêm
-