

Tuấn là người thắng cuộc trong một cuộc thi “Tìm hiểu kiến thức vũ trụ” và được nhận phần thưởng do công XYZ tài trợ. Các phần thưởng được bố trí trên hai dãy số a và b. Dãy số a có n phần tử nguyên $a_1, a_2, \dots, a_n$, dãy số b có m phần tử $b_1, b_2, \dots, b_m$, trong đó $1 \leq n, m \leq 10^6$, $|a_i| \leq 32767$ với mọi $i=1,2,\dots,n$, $|b_i| \leq 32767$, với mọi $i=1,2,\dots,m$). Để nhận phần thưởng, Tuấn được phép chọn một số thuộc dãy a và một số thuộc dãy b sao cho tích hai số mà Tuấn chọn là lớn nhất.

Yêu cầu: Hãy xác định tích giá trị lớn nhất của hai món quà mà Tuấn có thể nhận.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản BONUS.INP

- Dòng thứ nhất chứa 2 số nguyên dương n,m.
- Các dòng tiếp theo chứa n số nguyên $a_1, a_2, \dots, a_n$.
- Các dòng tiếp theo chứa m số nguyên $b_1, b_2, \dots, b_m$.

Các số trên cùng một dòng được ghi cách nhau ít nhất một dấu cách.

Kết quả: Ghi ra file văn bản BONUS.OUT một số nguyên duy nhất là tích giá trị lớn nhất của hai món quà mà Tuấn có thể nhận được.

Ví dụ:

BONUS.INP	BONUS.OUT
4 5	72
-3 1 -8 7	
-1 6 -9 10 3	

Ràng buộc:

- Có 40% số test ứng với 40% số điểm của bài có $m, n \leq 10^3$.
- Có 30% số test khác ứng với 30% số điểm của bài có $m, n \leq 10^6$.