

Bài 12. Phần thưởng

Tên file: bonus.cpp

An là người thắng cuộc trong cuộc thi “Tìm hiểu Đoàn Thanh niên Cộng sản Hồ Chí Minh” và được nhận phần thưởng của Ban tổ chức. Ban tổ chức chuẩn bị một bảng kích thước $m \times n$. Các dòng của bảng được đánh số từ 1 đến m , từ trên xuống dưới, dòng i có trọng số là a_i . Các cột của bảng được đánh số từ 1 đến n , từ trái qua phải, cột j có trọng số là b_j . Ô nằm trên giao của dòng i và cột j được gọi là ô (i, j) và trên ô đó ghi một số nguyên có giá trị $a_i + b_j$ ($1 \leq i \leq m, 1 \leq j \leq n$).

Để nhận phần thưởng, An được phép chọn một bảng con kích thước $w \times h$ chiếm trọn $w \times h$ ô của bảng và phần thưởng mà An nhận được sẽ có giá trị bằng tổng giá trị các ô nằm trong bảng con đó.

Yêu cầu: Hãy xác định tổng giá trị lớn nhất mà An có thể nhận được.

Input: bonus.inp:

- Dòng thứ nhất chứa bốn số nguyên dương m, n, w, h ($1 \leq w \leq m \leq 10^5; 1 \leq h \leq n \leq 10^5$)
- Dòng thứ hai chứa m số nguyên $a_1, a_2, \dots, a_m$ ($|a_i| \leq 10^6, i = 1, 2, \dots, m$)
- Dòng thứ ba chứa n số nguyên $b_1, b_2, \dots, b_n$ ($|b_j| \leq 10^6, j = 1, 2, \dots, n$)

Output: bonus.out:

- Ghi ra một số nguyên duy nhất là tổng giá trị lớn nhất mà An có thể nhận được.

Ví dụ:

Dữ liệu vào	Kết quả ra	Giải thích																				
3 4 2 2 1 -1 2 1 1 1 1	6	<table><tr><th>Cột Dòng</th><th>1 (1)</th><th>2 (1)</th><th>3 (1)</th><th>4 (1)</th></tr><tr><th>1 (1)</th><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr><tr><th>2 (-1)</th><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><th>3 (2)</th><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td></tr></table> Bảng kích thước 3×4, trọng số của các hàng và các cột được ghi trong ngoặc ở hàng và cột tương ứng. Một cách chọn bảng con kích thước 2×2 là hình được tô màu có tổng giá trị bằng 6.	Cột Dòng	1 (1)	2 (1)	3 (1)	4 (1)	1 (1)	2	2	2	2	2 (-1)	0	0	0	0	3 (2)	3	3	3	3
Cột Dòng	1 (1)	2 (1)	3 (1)	4 (1)																		
1 (1)	2	2	2	2																		
2 (-1)	0	0	0	0																		
3 (2)	3	3	3	3																		