

LIW - LOVE IN WAR

Nếu như nói đến chiến tranh là nói đến sự khốc liệt, sự mất mát, những đau khổ, những hy sinh lớn lao thì khi nói đến tình yêu ta nghĩ tới sự êm dịu, ngọt ngào, hạnh phúc. Chiến tranh có thể hủy diệt mọi thứ trên đường nó đi qua, những con người có thể bị bao thương tật, biến dạng hình thể trong chiến tranh, song tình yêu như một sức mạnh không thể giập vùi, tình yêu ấy đã giúp bao anh lính bộ đội cụ Hồ đã chắc tay súng để bảo vệ tổ quốc và có niềm tin vào một ngày mai đất nước độc lập thống nhất, tình yêu bị kìm nén ấy sẽ lại bùng cháy và thăng hoa cùng dân tộc. Những con người đầy phần đông là thanh niên, khi đó tại các trường đại học khi có lệnh tổng động viên nhiều sinh viên cả nam nữ gác bút nghiên đi theo tiếng gọi của lịch sử. Trường đại học hồi đó quản lý sinh viên bằng mã sinh viên, hai sinh viên khác nhau sẽ có 2 mã khác nhau. Trong khi học tập các cặp nam nữ sinh viên đã nảy sinh những tình cảm đẹp giành cho nhau. Các cặp nam nữ sinh viên nói trên ghi lại mã sinh viên của nhau trước khi lên đường nhập ngũ để ngày giải phóng họ để tìm lại nhau trong trường đại học.

Năm 1975, khi chiến tranh kết thúc, đất nước hoàn toàn giải phóng, những sinh viên năm nào người đã ngã xuống trên mặt trận, một số may mắn còn lại và có điều kiện quay về trường tiếp tục học tập. Biết rằng có n sinh viên nam và m sinh viên nữ đã trở về trường. n sinh viên nam, trong hoàn cảnh chiến tranh khốc liệt, họ đã để thất lạc mã số của những người sinh viên nữ và chỉ nhớ được mã sinh viên của chính họ: $b_1, b_2, b_3, \dots, b_n$; m sinh viên nữ vẫn giữ lại được mã sinh viên của mình: $g_1, g_2, g_3, \dots, g_m$ và của các sinh viên nam mà họ đã dành tình cảm thời sinh viên trước đó: $y_1, y_2, y_3, \dots, y_m$ (g_i giữ y_i). Cặp sinh viên b_i và g_j sẽ tìm được nhau nếu $y_j = b_i$.

Yêu cầu: Em hãy thống kê xem có bao nhiêu cặp sinh viên nam nữ trong số trên có thể tìm được nhau và chỉ ra các cặp sinh viên đó.

Dữ liệu vào: tệp LIW.INPs gồm:

Dòng 1: $n \ m$

Dòng 2: mã sinh viên nam $b_1, b_2, b_3, \dots, b_n$

Dòng 3: mã sinh viên nữ $g_1, g_2, g_3, \dots, g_m$

Dòng 4: mã các sinh viên nam mà sinh viên nữ đã dành tình cảm thời sinh viên trước đó: $y_1, y_2, y_3, \dots, y_m$ (g_i giữ y_i).

Dữ liệu ra: tệp LIW.OUT gồm:

Dòng 1: Số cặp sinh viên nam nữ tìm được nhau.

Các dòng tiếp theo là các cặp mã sinh viên nam nữ tìm được nhau, mã sinh viên nữ được sắp tăng dần ($g_{j1} < g_{j2} < \dots < g_{jk}$)

LIW.INP	LIW.OUT
4 5	3
8 6 2 4	4 1
1 7 5 3 11	2 7
4 2 10 12 6	6 11

Giới hạn: $1 \leq n, m \leq 10^4$. $1 \leq b_i, g_i, y_i \leq 10^{16}$.