Gọi F[i] là độ dài dài nhất của xâu con chung của m dãy tận cùng bằng i.
Nghiệm bài toán là max(F[i]) 1<=i<=n.
Duyệt trên dãy 1, tại vị trí x, giá trị là j, xét những số có khả năng đứng trước j, tức chỉ có thể là a[0->x-1] (có a[0] = 0 để là một xâu bắt đầu bằng số này). Do đó với i = a[0->x-1] kiểm tra trong các dãy còn lại vi trí của i có nhỏ hơn vị trí của j không, nếu tất cả đều nhỏ hơn thì i có thể đứng trước j trong dãy con chung và F[j] = F[i]+1
Do đó F[j] = max(F[i]+1).