

ĐỐI SÁNH ẢNH

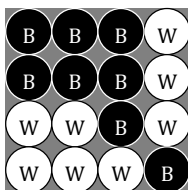
Cho một ảnh đen trắng hình vuông kích thước $2^n \times 2^n$, ảnh gồm 2^n hàng điểm ảnh đánh số từ 0 tới $2^n - 1$ theo thứ tự từ trên xuống dưới và 2^n cột điểm ảnh đánh số từ 0 tới $2^n - 1$ theo thứ tự từ trái qua phải. Vị trí một điểm ảnh được cho bởi cặp tọa độ (x, y) với x là chỉ số hàng và y là chỉ số cột chứa điểm ảnh đó. Để mã hoá ảnh này, người ta sử dụng phương pháp sau:

Nếu ảnh chỉ gồm toàn điểm ảnh đen thì ảnh đó có thể được mã hoá bằng xâu một ký tự ‘B’

Nếu ảnh chỉ gồm toàn điểm ảnh trắng thì ảnh đó có thể được mã hoá bằng xâu một ký tự ‘W’

Nếu P, Q, R, S lần lượt là xâu mã hoá của 4 ảnh vuông kích thước bằng nhau thì &PQRS là xâu mã hoá của ảnh vuông tạo thành bằng cách đặt 4 ảnh vuông ban đầu theo sơ đồ sau:

P	Q
R	S



Một ảnh có thể có nhiều cách mã hóa, Ví dụ “&B&BWBWW&BWWB” và

“&&BBBB&BWBWW&BWWB” là hai cách mã hoá khác nhau của cùng một ảnh như hình trên.

Yêu cầu: Cho hai xâu mã hoá của hai ảnh có cùng kích thước $2^n \times 2^n$, hãy cho biết hai ảnh đó có khác nhau không?, nếu hai ảnh khác nhau, cần chỉ ra một vị trí điểm ảnh có màu khác nhau trên hai ảnh.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản IMAGE.INP

Dòng 1 chứa số nguyên dương $n \leq 64$

Dòng 2 chứa xâu mã hoá của ảnh thứ nhất (xâu dài không quá 1 triệu ký tự)

Dòng 3 chứa xâu mã hoá của ảnh thứ hai (xâu dài không quá 1 triệu ký tự)

Kết quả: Ghi ra file văn bản IMAGE.OUT

Dòng 1 ghi từ YES hay NO tùy theo hai ảnh đã cho có khác nhau hay không

Nếu dòng 1 ghi từ YES, dòng 2 ghi hai số nguyên cách nhau một dấu cách là chỉ số hàng và chỉ số cột của một vị trí khác nhau trên hai ảnh

Ví dụ:

IMAGE.INP	IMAGE.OUT
2 &B&BWBWW&BWVB &&BBBB&BWBWW&BWVB	NO
3 &B&BWBWW&BWVB &B&BWBWW&BWBW	YES 6 4