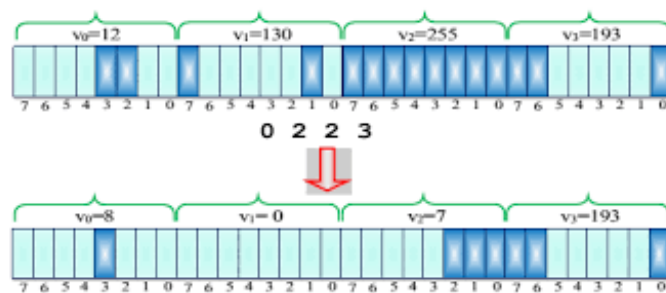


NÉM ĐÁ

Các hệ thống lập trình đều cung cấp phương tiện để khởi tạo giá trị cho một mảng bộ nhớ tính theo đơn vị byte. Tuy vậy byte là đơn vị quá lớn trong việc xử lý ảnh. Các chương trình xử lý ảnh đòi hỏi có công cụ khởi tạo giá trị cho một vùng bộ nhớ theo đơn vị tinh tế hơn là bit, xác lập giá trị 0 cho dãy bit liên tiếp nhau từ trái sang phải. Có cầu ắt có cung. Một chương trình như vậy đã được xây dựng.

Các byte trong vùng bộ nhớ cần khởi tạo được được đánh số từ 0 trở đi, ngoài địa chỉ đầu của vùng cần khởi tạo lời gọi chương trình còn chứa 4 số nguyên a , b và q cho biết chương trình sẽ xác lập giá trị 0 cho các bit bắt đầu bit thứ pa của byte a cho đến bit thứ qb của byte b (kể cả bit này). Lưu ý rằng trong một byte các bit được đánh số từ 0 đến 7 từ phải sang trái. Một thành viên của Facebook phát tán trên mạng vài hình ảnh không đẹp và bị các cư dân mạng “ném đá” tới tấp bằng cách hợp sức tạo lỗ hổng thông tin trên ảnh bắt đầu từ một vùng thông tin có địa chỉ đã thống nhất, kích thước m bytes chứa các giá trị v_0, v_1, \dots, v_m , ($0 \leq v_j \leq 255, j = 0 \div m-1$). Đã có n người tham gia tạo lỗ hổng, người thứ i kích hoạt chương trình khởi tạo với các tham số c_i, p_i, d_i và q_i ($0 \leq c_i < d_i < m$, hoặc $c_i = d_i < m$ và $q_i < p_i, i = 1 \div n$). Hoạt động này đã lôi cuốn thêm k bạn trẻ nữa tham gia, đưa ra các lệnh theo quy tắc trên, nhưng để tiết kiệm thời gian xử lý, một chương trình duyệt đã được cài đặt kiểm tra xem mỗi yêu cầu mới có cần phải thực hiện hay không và chỉ thực hiện khi nó có xóa thêm ít nhất một bit giá trị 1 nếu áp dụng với các giá trị v_j đã được xử lý bởi n người đầu tiên, khi đó người đưa ra yêu cầu sẽ nhận được câu trả lời YES, trong trường hợp ngược lại – câu trả lời sẽ là PASS.



Hãy xác định câu trả lời cho từng người trong số k người tham gia sau.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản STONE.INP:

- Dòng đầu tiên chứa 3 số nguyên m, n và k ($1 \leq m \leq 10^6, 1 \leq n \leq 10^5, 1 \leq k \leq 10$),
- Dòng thứ 2 chứa m số nguyên v_0, v_1, \dots, v_{m-1} , ($0 \leq v_j \leq 255$),
- Dòng thứ i trong n dòng tiếp theo chứa 4 số nguyên c_i, p_i, d_i và q_i ,
- Mỗi dòng trong k dòng tiếp theo chứa 4 số nguyên xác định một yêu cầu xử lý mới theo quy cách như đã nêu. Các số trên một dòng ghi cách nhau một dấu cách.

Kết quả: Đưa ra file văn bản STONE.OUT câu trả lời YES hoặc PASS cho mỗi yêu cầu mới, mỗi câu trả lời ghi trên một dòng.

STONE.INP

4 1 2

12 130 255 193

0 2 2 3

1 5 1 0

1 1 2 2

STONE.OUT

PASS

YES