

## Split

Cho một đồ thị liên thông gồm  $n$  đỉnh  $m$  cạnh. Các đỉnh được đánh số từ 0 đến  $n - 1$ . Với ba số  $a, b, c$  ( $a + b + c = n$ ), hãy tìm cách tách tập đỉnh của đồ thị thành 3 phần, mỗi phần có số đỉnh tương ứng là  $a, b, c$  và có ít nhất hai trong ba phần liên thông.

## Input

- Dòng đầu chứa hai số nguyên  $n, m$ ;
- Dòng thứ hai chứa ba số nguyên  $a, b, c$ ;
- Tiếp theo là  $m$  dòng, mỗi dòng chứa hai số nguyên  $p_i, q_i$  là cạnh của đồ thị.

## Output

- Đưa ra dãy gồm  $n$  số, các số nhận giá trị 1/2/3 mô tả cách tách. Nếu không tồn tại phương án thì cả  $n$  số đều nhận giá trị bằng 0.

Split.inp	Split.out
9 10 4 2 3 0 1 0 2 0 3 0 4 0 6 0 8 1 7 3 7 4 5 5 6	3 3 1 1 2 2 1 3 1

**Subtask 1:**  $n \leq 10^5; m = n - 1$ ; [14 tests]

**Subtask 2:**  $n \leq 2500; m \leq 5000$ ; [54 tests]

**Subtask 3:**  $n \leq 10^5; m \leq 2 \times 10^5$ ; [34 tests]