

## Colorpath

Một đồ thị  $n$  đỉnh, đỉnh thứ  $i$  được tô màu  $c_i$  ( $1 \leq c_i \leq k$ ). Có  $m$  cạnh 2 chiều, cạnh thứ  $i$  kết nối 2 chiều trực tiếp giữa 2 đỉnh  $u_i$  và  $v_i$ . Đường đi là một danh sách các đỉnh  $u_1, u_2, \dots, u_t$  ( $t > 1$ ) thỏa mãn tồn tại đường nối trực tiếp giữa  $u_i$  và  $u_{i+1}$  ( $1 \leq i < t$ ) và các đỉnh khác nhau đôi một.

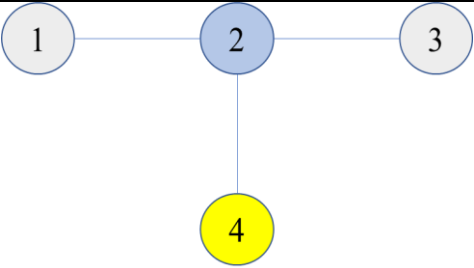
**Yêu cầu:** Hãy xác định số đường đi khác nhau thỏa mãn không có 2 đỉnh nào trên đường đi cùng màu. Hai đường đi  $u_1, u_2, \dots, u_t$  và  $v_1, v_2, \dots, v_t$  được coi là khác nhau nếu như tồn tại ít nhất một vị trí  $p$  ( $1 \leq p \leq t$ ) sao cho  $u_p \neq v_p$ .

**Dữ liệu:** Vào từ file COLORPATH.INP

- Dòng đầu tiên chứa 3 số nguyên dương  $n, m, k$
- $m$  dòng tiếp theo, dòng thứ  $i$  chứa 2 số nguyên dương  $u_i, v_i$  ( $1 \leq u_i, v_i \leq n$ ) xác định cạnh thứ  $i$  của đồ thị. Dữ liệu đảm bảo không có 2 cạnh nào được lặp lại 2 lần.

**Kết quả:** Ghi ra file COLORPATH.OUT một số nguyên duy nhất là số lượng đường đi thỏa mãn.

**Ví dụ:**

COLORPATH.INP	COLORPATH.OUT	Hình vẽ
4 3 3 1 2 1 3 1 2 2 3 4 2	10	

**Giải thích:** Ta có các đường đi sau:  $1 \rightarrow 2; 2 \rightarrow 1; 2 \rightarrow 3; 3 \rightarrow 2; 2 \rightarrow 4; 4 \rightarrow 2;$

$1 \rightarrow 2 \rightarrow 4; 4 \rightarrow 2 \rightarrow 1; 3 \rightarrow 2 \rightarrow 4; 4 \rightarrow 2 \rightarrow 3$

**Ràng buộc:**

- 30% số test có  $n, m \leq 100; k \leq 4$
- 30% số test có  $n, m \leq 100000; k \leq 3$
- 20% số test có  $n, m \leq 100000; k \leq 4$
- 20% số test có  $n, m \leq 100000; k \leq 5$