

Sơn hàng rào

Hàng rào nhà bạn gồm n chiếc cọc liên tiếp. Bạn muốn sơn nó bởi m màu sơn có sẵn để làm hàng rào trông đẹp hơn. Mỗi lần sơn, bạn phải chọn một trong m màu, rồi chọn k chiếc cọc liên tiếp, sau đó tô chúng bởi màu đã được chọn. Một cọc đã được sơn vẫn có thể bị sơn đè lại bởi màu khác ở những lượt sơn sau này.

Yêu cầu: Đếm số lượng cách sơn hàng rào khác nhau, với điều kiện mọi chiếc cọc đều được sơn. Ta chỉ quan tâm tới trạng thái màu cuối cùng của hàng rào, nghĩa là 2 cách sơn được gọi là giống nhau nếu trạng thái màu cuối cùng của hàng rào là giống hệt nhau. Vì đáp án có thể rất lớn, bạn chỉ cần in ra phần dư của nó sau khi đã chia cho 10^9+7 .

Input: đọc từ file **painting.in**

Gồm một dòng chứa 3 số nguyên dương n, m, k ($1 \leq k \leq n \leq 10^6, 1 \leq m \leq 10^6$).

Output: ghi ra file **painting.out**

In ra đáp án trên một dòng.

Ví dụ

painting.in	painting.out	Giải thích
3 2 2	6	Ký hiệu 2 màu là A, B. Có 6 cách sơn là: AAA, AAB, ABB, BAA, BBA, và BBB