

## MARBLES

Thời tiết tháng 7 thật oi bức, Phú muốn xin Bố của mình cho phép Phú đi chơi biển Sầm Sơn cùng các bạn. Bố của Phú bảo rằng: “Bố vừa nghĩ ra được một bài toán rất thú vị, nếu con giải được Bố sẽ cho phép con đi tắm biển”. Phú vội vàng đồng ý ngay. Bài toán của Bố như sau:

Cho một hình chữ nhật gồm  $n$  cột và  $x$  dòng. Các dòng được đánh số từ  $1, 2, \dots, x$  theo chiều từ dưới lên. Phú được phép xếp các viên bi vào các cột của hình chữ nhật. Tuy nhiên, tại mỗi thời điểm, Bố yêu cầu Phú chỉ được đặt mỗi cột 1 viên bi.

Ở thời điểm hiện tại, Phú có  $n$  viên bi cần đặt, viên bi ở cột thứ  $i$  đặt ở vị trí  $p_i$  ( $1 \leq p_i \leq x, i = 1, 2, \dots, n$ ). Vị trí  $p_i$  ( $i = 2, 3, \dots, n-1$ ) được gọi là tối ưu nếu  $p_i > p_{i-1}$  và  $p_i > p_{i+1}$

Với số nguyên  $k$  mà Bố cho trước, Bố yêu cầu Phú xác định có bao nhiêu cách đặt viên bi khác nhau để có đúng  $k$  viên bi ở vị trí tối ưu và đưa ra số lượng theo module  $10^9+7$ . Vì nôn nóng muốn được đi chơi nhanh, Phú nhờ các bạn giải giúp Phú nhé!

**Dữ liệu vào:** Vào từ file **MARBLES.INP** gồm một dòng chứa 3 số nguyên  $n, x, k$  ( $1 \leq n, x, k \leq 500$ ).

**Kết quả ra:** Đưa ra file **MARBLES.OUT** một số nguyên – số cách đặt viên bi khác nhau (theo module  $10^9+7$ ).

*Ví dụ:*

MARBLES . INP	MARBLES . OUT
4 2 1	4

Giải thích test ví dụ:

Có 4 cách đặt các viên bi như sau:

