# BẢNG LŨY THỪA

## POWERTAB. [CPP|INP|OUT]

Cho lưới ô vuông kích thước ***n***×***m*** gồm n dòng và m cột. Các dòng được đánh số từ trên xuống dưới bắt đầu từ 1, các cột được đánh số từ trái sang phải bắt đầu từ 1.

Ô (***i***, ***j***) chứa giá trị ***aij*** = ***x(i-1)×m+j***.

Cho ***q*** truy vấn, mỗi truy vấn xác định bởi 5 số nguyên ***x1***, ***x2***, ***y1***, ***y2*** và ***p***, trong đó 1 ≤ ***x1*** ≤***x2*** ≤ ***n***, 1 ≤ ***y1*** ≤ ***y2*** ≤ ***m***, 1 ≤ ***p*** ≤ 109+7.

Với mỗi truy vấn yêu cầu xác định () mod ***p***.

***Dữ liệu:*** Vào từ file văn bản POWERTAB.INP:

* Dòng đầu tiên chứa 3 số nguyên ***n***, ***m*** và ***x*** (1 ≤ ***n***, ***m***, ***x*** ≤ 109),
* Dòng thứ 2 chứa số nguyên ***q*** (1 ≤ ***q*** ≤ 104),
* Mỗi dòng trong ***q*** dòng sau chứa 5 số nguyên xác định một truy vấn.

***Kết quả:*** Đưa ra file văn bản POWERTAB.OUT, kết quả mỗi truy vấn đưa ra trên một dòng dưới dạng số nguyên.

***Ví dụ:***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| POWERTAB.INP |  | POWERTAB.OUT |
| **1 10 2****5****1 1 1 1 1000000007****1 1 1 2 1000000007****1 1 1 5 1000000007****1 1 2 4 1000000007****1 1 2 3 1000000007** |  | **2****6****62****28****12** |
|  |