**NGÂN HÀNG CÂU HỎI ĐỀ KIỂM TRA MÔN TIN HỌC CƠ SỞ 2 (Bổ sung)**

**CTest005. TÍCH MA TRẬN**

Viết chương trình tính tích hai ma trận A cỡ n\*m và ma trận B cỡ m\*p.

Với 1 < n,m,p < 50. Các giá trị trong ma trận đều nguyên dương và không vượt quá 1000.

**Input**

Dòng đầu ghi 3 số n,m,p

n dòng tiếp theo ghi ma trận A

m dòng tiếp theo ghi ma trận B

**Output**

Ghi ra ma trận tích

**Ví dụ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Input** | **Output** |
| 3 4 3  1 2 3 4  4 2 3 1  2 4 1 3  1 1 1  2 2 2  3 3 3  4 4 4 | 30 30 30  21 21 21  25 25 25 |

**CTest021. SỐ NGUYÊN TỐ KHÁC NHAU**

Cho dãy số A[] có N phần tử đều là các số nguyên dương và không quá 1000.

Hãy liệt kê các số nguyên tố khác nhau trong dãy theo thứ tự tăng dần.

**Input**

Dòng đầu ghi số bộ test (không quá 10)

Mỗi bộ test có hai dòng:

* Dòng đầu ghi số N là số phần tử của dãy (1 < N < 1000)
* Dòng thứ 2 ghi N số trong dãy (các số đều nguyên dương và không quá 1000)

**Output**

Với mỗi bộ test, ghi các số nguyên tố khác nhau trong dãy theo thứ tự tăng dần

**Ví dụ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Input** | **Output** |
| 1  7  2 7 12 8 5 4 888 | 2 5 7 |

**Ctest022. TÁCH ĐÔI**

Cho số nguyên dương N không quá 18 chữ số. Nếu số chữ số của N là chẵn thì ta có thể tách thành hai nửa trái và phải có số chữ số bằng nhau.

Hãy tính bội số chung nhỏ nhất của hai nửa trái và phải của số N.

**Input**

Dòng đầu ghi số bộ test (không quá 10)

Mỗi bộ test ghi một số N, không quá 18 chữ số.

**Output**

Nếu số chữ số là lẻ thì ghi ra INVALID

Nếu số chữ số là chẵn thì in ra bội số chung nhỏ nhất của hai nửa trái và phải.

**Ví dụ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Input** | **Output** |
| 3  7  1220  1234567 | INVALID  60  INVALID |

**PR-2024-006. GHÉP MẢNG - 01**

Cho hai dãy số A và B có N và M phần tử. Người ta cần ghép các phần tử của hai dãy vào thành một dãy theo một trật tự mong muốn. Hãy viết chương trình thực hiện việc này.

**Input:** Dòng đầu là số testcase, mỗi testcase gồm 3 dòng:

* Dòng đầu là 3 phần tử gồm hai giá trị M và N và ký tự thể hiện yêu cầu sắp xếp
  + T cho tăng
  + G cho giảm
  + F cho đơn giản ghép dãy A trước B.
  + A cho đơn giản ghép B trước dãy A
* Hai dòng tiếp theo lần lượt là hai dãy A và B. Các số trong cùng 1 dãy cách nhau bởi dấu cách

**Output:** Các dãy kết quả ghép được tương ứng với mỗi testcase, mỗi kết quả trên một dòng

**Ví dụ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Input** | **Output** |
| 1  2 2 T  1 2  3 4 | 1 2 3 4 |

**C03026. THUẬN NGHỊCH MỘT NỬA**

Cho hai số nguyên dương a và b không quá 106.

Hãy kiểm tra tính chất thuận nghịch của a và b. Biết rằng một số được coi là thuận nghịch nếu viết ngược lại vẫn được giá trị như ban đầu (ví dụ: 8, 34543, 11233211).

Nếu một trong hai số là thuận nghịch, số còn lại không phải thuận nghịch thì in ra YES, ngược lại in ra NO.

**Input**. Chỉ có 1 dòng ghi 2 số nguyên dương a và b. Các số không quá 109.

**Output**. Ghi ra YES hoặc NO tùy thuộc kết quả kiểm tra

**Ví dụ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Input** | **Output** |
| 21 77 | YES |
| 22 919 | NO |

**C01042. TỔNG GIAI THỪA**

Viết chương trình tính tổng S = 1 + 1.2 + 1.2.3 +   ...+1.2.3...n.

**Input.** Chỉ có một dòng ghi số n không quá 20.

**Output**. Ghi ra kết quả trên 1 dòng duy nhất

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ví dụ.** | |  |  | | --- | --- | | **Input** | **Output** | | 3 | 9 | |