**HIGHCARD – Chơi bài đối kháng**

Dữ liệu vào: HIGHCARD.INP

Dữ liệu ra: HIGHCARD.OUT

Giới hạn thời gian : 1s

Giới hạn bộ nhớ: 1024Mb

Nhân dịp Tết Trung Thu năm 2022 đầu tiên của Đô sau khi bắt đầu học tập tại trường Đại học Bách Khoa Hà Nội. Na đã dẫn Đô và một vài người bạn của cậu cùng nhau đi đến Hồ Gươm nơi đang diễn ra rất nhiều sự kiện đón Tết Trung Thu. Tại Hồ Gươm Đô đã bắt gặp một nữ nghệ sĩ dương cầm biểu diễn trên đường phố. Quá ấn tượng với tài năng và vẻ đẹp của cô gái này, Đô đã đem lòng say đắm nữ nghệ sĩ đường phố đó. Tuy nhiên lần đó cũng là lần cuối cùng Đô được gặp gỡ và thưởng thức âm nhạc của cô gái nghệ sĩ đường phố này. Quá tiếc nuối vì thậm chí không thể biết tên cô gái nên suốt một tuần liền cậu chỉ ở trong phòng mà không chịu ra ngoài. Những người bạn của cậu cho rằng có thể cậu đã mắc chứng tự kỉ nên đã rủ cậu chơi một trò chơi. Các bạn của cậu đưa đến một bộ bài gồm 2\*n quân bài. Trên mỗi quân bài được ghi các số nguyên từ 1 đến 2\*n và đôi một khác nhau. Đô sẽ phải chơi bài với tất cả K người bạn của cậu ấy. Ở mỗi ván đấu Đô sẽ được nhận ngẫu nhiên N quân bài và N quân còn lại sẽ thuộc về đối thủ của cậu. Ở mỗi lượt đi mỗi người sẽ đưa ra một quân bài, quân bài của ai có giá trị lớn hơn sẽ giành được 1 điểm. Vì lo sợ nếu thua thì tình trạng của Đô sẽ ngày càng trầm trọng nên tất cả K bạn đã quyết định sẽ cho Đô biết trước nước đi của mình ở mỗi lượt. Hãy giúp Đô đưa ra một chiến lược tối ưu để với mỗi ván đấu Đô sẽ thắng với số điểm cao nhất và chứng minh rằng cậu không hề mắc chứng tự kỉ.

**Dữ liệu:**

* Dòng đầu tiên ghi hai số nguyên dương N, K như mô tả ở đề bài.
* K dòng tiến theo mỗi dòng ghi N số nguyên mô tả các bước đi của người thứ i theo đúng thứ tự từ trái qua phải.

**Kết quả:** Đưa ra K dòng, mỗi đưa ra một số nguyên dương là số điểm cao nhất mà Đô có thể thắng được đối thủ của mình trong mỗi ván đấu.

**Ví dụ:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HIGHCARD.INP** | **HIGHCARD.OUT** |
| 3 1  1 6 4 | 2 |

**Giới hạn:**

* N ≤ 50000.
* K ≤ 50.