**Bài 6.** Sau kì dãn cách xã hội. Để xả stress, một phượt ơ lên kế hoạch du hí qua 0 < n <= 100 thành phố mà anh ta chưa có cơ hội ghé chân. Xuất phát từ một thành phố, phượt ơ này muốn lượn qua tất cả các thành phố còn lại rồi trở về đi làm kiếm tiền thực hiện các chuyến lượn lờ khác. Do ngân khố của anh ta đã gần cạn đáy nên anh ta chỉ có thể ghé qua mỗi thành phố đúng 1 lần. Biết chi phí đi từ thành phố i đến thành phố j là . Bạn hãy giúp anh phượt ơ này tìm ra hành trình có chi phí nhỏ nhất để anh ta có cơ hội thực hiện được kế hoạch ấp ủ suốt quãng thời gian dài dãn cách nhé.

* Input cho trong file cost.inp với định dạng:
  + Dòng đầu chứa n thành phố thỏa mãn: 0 < n <= 100.
  + N dòng kế tiếp là ma trận chi phí của đồ thị G trong đó mỗi thành phố là 1 đỉnh. Các phần tử của ma trận phân tách nhau bởi một vài khoảng trắng.
* Output hiển thị trên màn hình 2 dòng với định dạng:
  + Dòng đầu là chi phí nhỏ nhất cần bỏ ra của hành trình.
  + Dòng tiếp theo là đường đi từ thành phố đầu đến thành phố cuối trong chuyến hành trình.
* Ví dụ:

|  |  |
| --- | --- |
| INPUT | OUTPUT |
| 5  00 50 42 58 31  20 00 30 63 22  29 60 00 04 25  06 19 02 00 09  01 30 07 19 00 | 81  1 -> 5 -> 3 -> 4 -> 2 -> 1 |

**Bài 7.** Sau vụ lượn lờ khó khăn trước, phượt ơ may mắn trúng số nhiều triệu $. Để tiêu bớt tiền, phượt ơ lại lên kế hoạch du hí qua 0 < n <= 100 thành phố mà anh ta chưa có cơ hội ghé chân. Xuất phát từ một thành phố, phượt ơ này muốn lượn qua tất cả các thành phố còn lại rồi trở về nằm dài, lên kế hoạch tiêu bớt tiền qua các chuyến lượn lờ khác. Dù ngân khố của anh ta rất rủng rỉnh nhưng anh ta chỉ muốn ghé qua mỗi thành phố đúng 1 lần cho đỡ nhàm chán. Biết chi phí đi từ thành phố i đến thành phố j là . Bạn hãy giúp anh phượt ơ này tìm ra hành trình có chi phí lớn nhất để anh ta có cơ hội tiêu bớt tiền.

* Input cho trong file cost.inp với định dạng:
  + Dòng đầu chứa n thành phố thỏa mãn: 0 < n <= 100.
  + N dòng kế tiếp là ma trận chi phí của đồ thị G trong đó mỗi thành phố là 1 đỉnh. Các phần tử của ma trận phân tách nhau bởi một vài khoảng trắng.
* Output hiển thị trên màn hình 2 dòng với định dạng:
  + Dòng đầu là chi phí lớn nhất cần bỏ ra của hành trình.
  + Dòng tiếp theo là đường đi từ thành phố đầu đến thành phố cuối trong chuyến hành trình.
* Ví dụ:

|  |  |
| --- | --- |
| INPUT | OUTPUT |
| 5  00 50 42 58 31  20 00 30 63 22  29 65 00 04 25  06 19 02 00 09  01 30 07 19 00 | 180  1 -> 3 -> 2 -> 4 -> 5 -> 1 |