

ROBOT

Thời gian chạy: 1 giây

Điểm: 20

Trường ĐH CNTT&TT đang lập đội thi Robocon 2018. Luật của Robocon năm 2018 là hãy làm cho robot chạy nhanh nhất từ điểm xuất phát tới đích, tuy nhiên theo một số quy tắc sau:

Cho một lưới các ô vuông ghi các số nguyên từ 0 đến 100. Các số này là thời gian (giây) phải dừng lại của robot khi đi vào ô đó. Tức nếu robot đi vào ô có giá trị 5 thì phải dừng lại 5 giây. Robot luôn phải đi hướng từ trái sang phải tức là có thể đi chéo lên góc phải, chéo xuống góc phải, hoặc thẳng sang phải. Mỗi lần đi chỉ được đi sang một ô.

Ban đầu, robot có thể xuất phát từ bất cứ ô nào của cột đầu tiên và phải đi theo quy tắc trên đến bất cứ một ô nào của cột cuối cùng thì dừng lại.

Đội thi đang mắc một vấn đề là làm sao tìm được đường đi để tổng thời gian về đích của robot là ngắn nhất (Không tính thời gian đi chuyển, chỉ tính thời gian bị dừng lại tại các ô).

Đầu vào:

- Dòng thứ nhất gồm 2 số nguyên dương n, m lần lượt là số hàng và số cột của lưới.
- n dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa m số (mỗi số có giá trị từ 0 đến 100).

Đầu ra:

- Một số duy nhất là thời gian ngắn nhất robot có thể đi từ trái qua phải.

Ví dụ:

ROBOT.INP	ROBOT.OUT
4 3 4 5 7 5 2 1 6 5 3 5 6 9	7

Giải thích: Với lưới ô vuông 4x3 như trên, robot có thể đi như sau để được tổng thời gian dừng là bé nhất: $A[0][0] \rightarrow A[1][1] \rightarrow A[1][2]$, do vậy tổng thời gian dừng là $4 + 2 + 1 = 7$.