

[Hàng Đợi]. Bài 17.

Di chuyển trong ma trận

Cho ma trận $A[M][N]$. Nhiệm vụ của bạn hãy tìm số bước đi ít nhất dịch chuyển từ vị trí $A[1][1]$ đến vị trí $A[M][N]$. Biết mỗi bước đi ta chỉ được phép dịch chuyển từ ô $A[i][j]$ đến vị trí $A[i][j+A[i][j]]$ hoặc vị trí $A[i+A[i][j]][j]$ bên trong ma trận.

Input Format

• Dòng đầu tiên đưa vào số lượng test T . • Dòng tiếp theo đưa vào các bộ test. Mỗi bộ test gồm hai phần: phần thứ nhất là hai số M, N ; phần thứ hai là các phần tử của ma trận $A[][]$; các số được viết cách nhau một vài khoảng trống.

Constraints

$T, M, N, A[i][j]$ thỏa mãn ràng buộc: $1 \leq T \leq 100$; $1 \leq M, N, A[i][j] \leq 10^3$.

Output Format

Đưa ra kết quả mỗi test theo từng dòng. In ra -1 nếu không tìm được đáp án.

Sample Input 0

```
1
3 3
2 1 2
1 1 1
1 1 1
```

Sample Output 0

```
2
```