

PHÁT QUÀ

Thời gian: 1s/test

Sau khi xếp quà xong, Santa Claus bắt đầu đi phát quà cho các em nhỏ. Ông bắt đầu phát tại ngay khu vực mà ông sống. Khu vực đó được mô tả là ở dạng lưới $M * N$. Trong đó mỗi ô thuộc 1 trong 4 dạng sau:

- "S" là nơi Santa Claus ở. Đây là nơi Santa Claus bắt đầu đi phát quà.
- "C" là tòa nhà có trẻ em mà Santa Claus phải phát quà. Chỉ có đúng 2 tòa nhà như vậy.
- "#" là những khu vực của các nhà máy và những nơi này Santa Claus không vào được.
- "." là đường phố, sân chơi hay các khu vực trống.

Từ một vị trí, Santa Claus có thể di chuyển sang 4 vị trí liền kề. Nhưng để đảm bảo không ai nhận ra mình, Santa Claus luôn luôn thay đổi hướng đi. Không bao giờ có hai bước liền nhau mà lại cùng hướng đi. Hãy tính xem Santa Claus cần đi ít nhất bao nhiêu bước để phát quà cho 2 tòa nhà đó hoặc in ra -1 nếu không thể phát được quà.

Dữ liệu vào file DELIVER.IN:

- Gồm M dòng ($1 \leq M \leq 50$), mỗi dòng ghi một xâu độ dài N ($1 \leq N \leq 50$). Các kí tự trong xâu chỉ thuộc tập {S, C, #, .}

Dữ liệu ra file DELIVER.OUT:

- In ra -1 nếu không có cách phát quà hoặc in ra số bước đi ít nhất.

Ví dụ:

DELIVER.IN	DELIVER.OUT
SCC	4
...	
CCS	-1