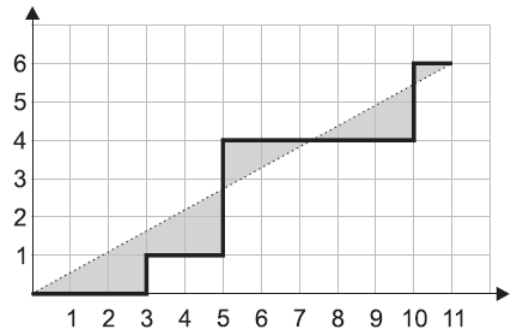


Diện tích đa giác tự cắt

Trên mặt phẳng lưới tọa độ Đề các, xuất phát từ điểm $(0, 0)$ người ta vẽ một đường gấp khúc có các cạnh song song với trục tọa độ theo quy tắc sau: bút vẽ được điều khiển bằng chương trình là một xâu các ký tự U, R. Gặp lệnh U bút vẽ sẽ chuyển lên trên một đơn vị, còn khi gặp lệnh R bút vẽ sẽ chuyển sang phải một đơn vị. Khi hết chương trình bút vẽ được kéo thẳng về góc tọa độ. Hình bên tương ứng với chương trình vẽ là RRRURRUUURRRRRUUR.



Yêu cầu: Tìm diện tích bị giới hạn bởi đường gấp khúc và đường thẳng. Trên hình bên, miền cần tính diện tích được tô đậm.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản **AREA.INP** gồm một dòng chứa một xâu các ký tự R, U, xác định một chương trình vẽ. Bút vẽ luôn chuyển động trong phạm vi lưới kích thước 1000×1000 .

Kết quả: Đưa ra file văn bản **AREA.OUT** diện tích tìm được, kết quả lấy độ chính xác 3 chữ số sau dấu chấm thập phân.

Ví dụ:

AREA.INP	AREA.OUT
RRRURRUUURRRRRUUR	8.515