

Ngôn ngữ Logo

Giới hạn thời gian: 1 giây.

Vào/Ra: Thiết bị chuẩn.

Nguồn: waterllo

Logo là một ngôn ngữ lập trình dành cho trẻ em, nguyên lý hoạt động dựa vào sự di chuyển của một con rùa. Con rùa được gắn một bút vẽ, khi nó di chuyển nó sẽ vẽ lên màn hình các hình ảnh thú vị. Vấn đề được quan tâm đó là sau khi vẽ xong, vị trí con rùa là ở đâu so với điểm xuất phát. Ví dụ đoạn chương trình sau do một con rùa thực hiện:

```
fd 100
```

```
lt 120
```

```
fd 100
```

```
lt 120
```

```
fd 100
```

Hệ lệnh gồm:

- fd: di chuyển về phía trước với con số chỉ định (theo đơn vị đo trên mặt phẳng).

- lt: rẽ trái với con số chỉ định về độ (120 0 , 75 0 , 45 0 , ...).

Ví dụ trên dùng hai lệnh này, con rùa vẽ được một tam giác đều có cạnh dài 100 đơn vị. Chú ý rằng sau khi thực hiện các lệnh, những con rùa kết thúc trong cùng một vị trí như nó bắt đầu.

- bk: di chuyển về phía sau (quay lui) với con số chỉ định (theo đơn vị đo trên mặt phẳng).

- rt: rẽ phải với con số chỉ định về độ (120 0 , 75 0 , 45 0 , ...).

Sau khi thực hiện nhiều lệnh, con rùa có thể bị lạc, cách xa vị trí bắt đầu của nó.

Nhiệm vụ của bạn là để xác định khoảng cách từ vị trí của rùa ở phần cuối của cuộc hành trình của mình so với vị trí mà nó bắt đầu.

Dữ liệu

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên dương T là số testcase thỏa $1 \leq T \leq 100$
- Mỗi test case bắt đầu một dòng chứa số nguyên N là số câu lệnh mà rùa thực hiện. N dòng tiếp theo là các câu lệnh mà rùa cần thực hiện, mỗi test case chứa không quá 1000 dòng lệnh.

Kết quả

- Với mỗi test case, in ra một dòng chứa một số nguyên là khoảng cách cần tìm làm tròn đến hàng đơn vị gần nhất (mã định dạng %.0f).

Các ví dụ

Dữ liệu	Kết quả
1 5 fd 100 lt 120 fd 100 lt 120 fd 100	0