

Prosto lub w lewo lub w prawo

Stoisz aktualnie na skrzyżowaniu na światłach i zastanawiasz się, czy jechać prosto, czy może w lewo, a może w prawo. Twoja przestarzała nawigacja niestety podaje tylko współrzędne kolejnego napotkanego skrzyżowania. Masz już dość tego, że cały czas musisz sobie wyobrażać, w którym kierunku jechać. Na szczęście znasz się całkiem nieźle na programowaniu i jesteś w stanie tak przeprogramować nawigację, aby mówiła, w którym kierunku należy jechać.

Napisz program, który na podstawie podanych punktów, będzie określał, w którym kierunku należy skręcić lub ewentualnie, czy należy jechać prosto.

Wejście

W pierwszym wierszu jedna całkowita liczba n określająca liczbę kolejnych odwiedzanych punktów.

Każdy punkt składa się z dwóch niewielkich całkowitych współrzędnych (x, y) .

Wyjście

Na wyjściu powinno pojawić się $n - 2$ wierszy.

Jeśli jedziemy z punktu P_{i-2} do punktu P_{i-1} a następnie znamy współrzędne punktu P_i , to możemy określić, w którym kierunku należy się kierować:

- jeśli należy jechać prosto, to wypisujemy napis "prosto"
- jeśli w lewo, to wypisujemy napis "w lewo"
- jeśli w prawo, to wypisujemy napis "w prawo".

Uwaga! Nie ma nawrotów.

Przykład

Input:

```
5
2 2
1 1
0 0
2 0
3 3
```

Output:

```
prosto
w lewo
w lewo
```