
Sortint de la piscina**P32449_ca**

En Joan i la seva mare es troben en una parcel·la de mida $(10n, 10n)$. La meitat esquerra de la parcel·la té una piscina, i la meitat dreta està coberta de gespa. La piscina, a més, té unes escaletes al costat als punts amb coordenades $(5n, 10k)$ per a tot $1 \leq k < n$ amb k enter.

En Joan està banyant-se a la cantonada amb coordenades $(0, 0)$. La seva mare, que està a la gespa en un punt (x, y) , el crida. En Joan vol arribar on està la seva mare el més ràpid possible, però sortint per una de les escaletes de la piscina. En Joan es mou a v_p unitats per segon a la piscina, i a v_g unitats per segon a la gespa. Supposeu que el temps de pujar cada escaleta és insignificant. Podríeu dibuixar el camí més ràpid?

Entrada

L'entrada comença amb els enters n , x i y , seguits pels reals v_p i v_g . Teniu la garantia que $2 \leq n \leq 100$, $5n < x < 10n$, $0 \leq y < 10n$, i que v_p i v_g estan entre 0.1 i 100.

Sortida

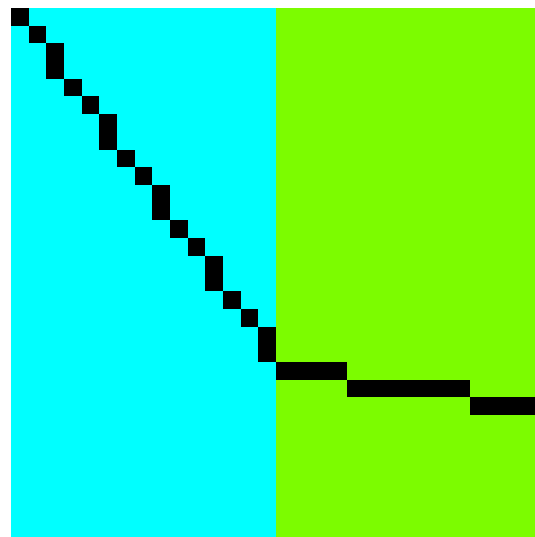
Genereu una imatge de dimensions $(10n, 10n)$ on la piscina té color 'Aqua' i la gespa té color 'LawnGreen'. Si en Joan surt de la piscina pel punt $(5n, r)$, dibuixeu dos segments de color 'Black': un des del píxel $(0, 0)$ al $(5n, r)$, i l'altre des del píxel $(5n, r)$ al (x, y) . Es garanteix que hi haurà un únic camí òptim.

Observacions

- La distància entre dos punts del pla (a, b) i (c, d) és $\sqrt{(c - a)^2 + (d - b)^2}$.
- Podeu dibuixar una línia des del punt (a, b) fins al punt (c, d) amb color col fent
`'dib.line([(a, b), (c, d)], col)'`
Vigileu! Dibuixar-la en sentit contrari pot donar una línia lleugerament diferent.

Exemple d'entrada 1

```
3
29
22
10
1
```

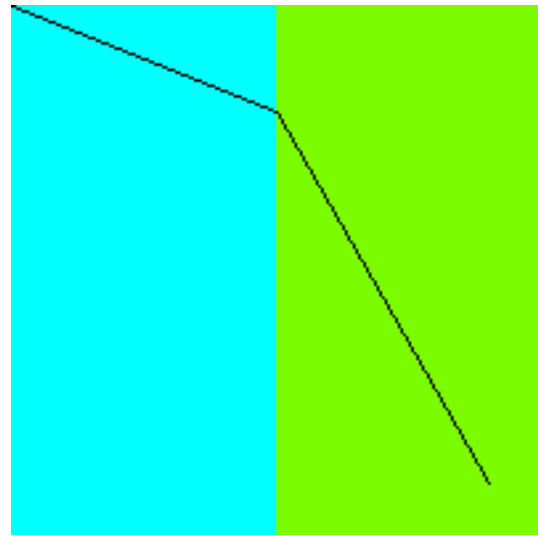
Exemple de sortida 1

(30×30)

Exemple d'entrada 2

20
180
180
1.2
2.9

Exemple de sortida 2

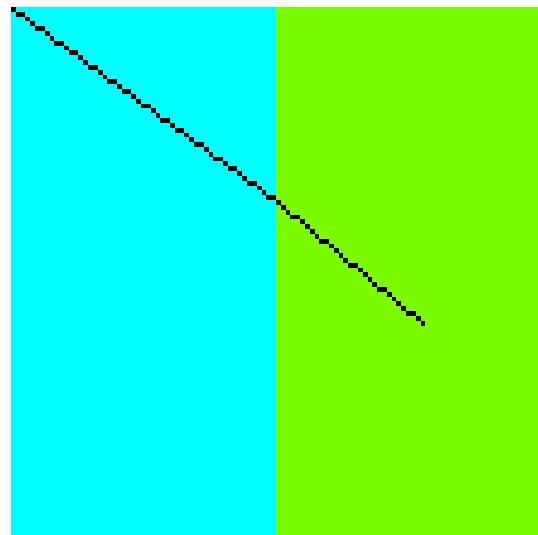


(200×200)

Exemple d'entrada 3

11
85
65
0.7
0.9

Exemple de sortida 3



(110×110)

Informació del problema

Autoria: Víctor Martín

Generació: 2026-01-25T10:15:33.825Z

© Jutge.org, 2006–2026.
<https://jutge.org>