

---

**Passos aleatoris en 1D****X30686\_ca**

---

Donat un nombre  $N$  de passos i una probabilitat  $p$  d'avançar (i per tant, de  $1 - p$  de recular), simuleu (amb la funció *rand*)  $N$  passos amb probabilitat  $p$ . La probabilitat  $p$  és un real entre 0 i 1

El programa ha de dir a cada pas a quina distància a davant del punt de partida (nombre positiu) o a quina distància a darrere del punt de partida (nombre negatiu) ens hem quedat. Cada distància ha d'anar separada per un espai.

Per exemple, si tenim que  $N = 5$  amb una probabilitat d'avançar del 90% llavors tindrem, per exemple, que si les 5 probabilitats són sempre positives menys l'última:

11110

Això és simplement una suposició, perquè els valors dependran de la funció *rand*. En tot cas, amb aquestes probabilitats, la seqüència de sortida serà:

12343

Això vol dir que en el primer pas ens hem allunyat una unitat del centre, en el segon una altra, igual que al tercer i quart pas, ja que la funció *rand* ens ha donat "endavant". Això ens ha situat a distància 4 del punt d'origen. Com que la darrera probabilitat ens diu que cal recular, llavors ens trobem al punt 3.

**Entrada**

Una llavors (enter), un nombre de passos (enter positiu) i una probabilitat (enter entre 0.0 i 1.0).

**Sortida**

La seqüència de distàncies, a cada pas, del punt de partida.

**Exemple d'entrada 1**

50  
100  
0.30

**Exemple de sortida 1**

1 2 1 0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -6 -7 -8 -9 -10 -11 -12 -13

**Exemple d'entrada 2**

50  
5  
0.90

**Exemple de sortida 2**

1 2 3 4 5

**Informació del problema**

Autoria: Jaume Baixeries

Generació: 2026-01-25T15:02:59.913Z

© Jutge.org, 2006–2026.

<https://jutge.org>