
Monedes trucades

P20302_ca

Examen final d'Algorísmia, FME (2021-01-19)

Donades n monedes i un natural k , heu de calcular la probabilitat d'obtenir exactament k cares quan es tira cada moneda una vegada. Cal tenir en compte que la moneda i -èsima té probabilitat p_i de sortir cara (i probabilitat $1 - p_i$ de sortir creu).

Entrada

L'entrada consisteix en diversos casos, cadascun amb n , k i les n probabilitats p_i , totes entre 0 i 1. Podeu suposar $0 \leq k \leq n \leq 1000$.

Sortida

Per a cada cas, escriviu la probabilitat demanada amb quatre dígits decimals. Per fer-ho, poseu aquestes dues línies al principi del vostre main:

```
cout.setf(ios::fixed);  
cout.precision(4);
```

Els jocs de proves no tenen problemes de precisió.

Pista

La solució recursiva és una mica més senzilla.

Exemple d'entrada

```
1 1 1  
1 0 0.7  
0 0  
2 1 0.5 0.5  
2 1 0.2 0.8  
5 3 0.23 0.42 0.9 0 0.84
```

Exemple de sortida

```
1.0000  
0.3000  
1.0000  
0.5000  
0.6800  
0.3674
```

Informació del problema

Autor : Josep Díaz

Generació : 2024-04-30 16:41:16

© Jutge.org, 2006–2024.

<https://jutge.org>