

Karina Mochetti

1º Semestre de 2017

VALOR 0.25

Na final de um campeonato no sistema “mata-mata” restaram somente 16 países. O campeão é dado pelo vencedor seguindo a tabela abaixo:



Sabendo a probabilidade de cada time i vencer cada time j e a ordem dos times na tabela acima, você deve calcular a probabilidade de um time vencer o campeonato.

Por exemplo, se o Time 13 ganha do 14 com 80% de chance, o Time 15 ganha do Time 14 com 60%, o Time 13 ganha do Time 15 com 70% e o Time 13 ganha do Time 16 com 90%, então a probabilidade do Time 13 ganhar o campeonato é $80 \cdot (70 \cdot 60 + 90 \cdot 40) = 62.4\%$.

ENTRADA E SAÍDA

A entrada consistirá de 16 strings, uma em cada linha, representando o nome dos 16 times. Nenhum time terá espaço ou caracter com acento no nome. Após, virá uma matriz 16×16 de inteiros, onde cada elemento $m_{i,j}$ representa a porcentagem do Time i ganhar do Time j .

Sua saída deve conter 16 linhas, uma para cada time, e deve conter o nome do time, seguido da sua probabilidade de ganhar o campeonato. Essa saída deve estar organizada de forma que as porcentagens estejam todas uma abaixo da outra, ou seja, você deve imprimir espaços a mais par times com nome de tamanho menor. As porcentagens devem conter 2 casas decimais.

EXEMPLOS: ENTRADAS

```
Flamengo
Fluminense
Vasco
Botafogo
Palmeiras
Santos
Corinthians
Cruzeiro
Internacional
Gremio
Bahia
Atletico
Guarani
Sport
Vitoria
Avai
50 65 50 60 55 50 50 65 45 55 40 55 40 55 50 50
35 50 35 45 40 35 35 50 30 40 25 40 25 40 35 35
50 65 50 60 55 50 50 65 45 55 40 55 40 55 50 50
40 55 40 50 45 40 40 55 35 45 30 45 30 45 40 40
45 60 45 55 50 45 45 60 40 50 35 50 35 50 45 45
50 65 50 60 55 50 50 65 45 55 40 55 40 55 50 50
50 65 50 60 55 50 50 65 45 55 40 55 40 55 50 50
```

35 50 35 45 40 35 35 50 30 40 25 40 25 40 35 35
 55 70 55 65 60 55 55 70 50 60 45 60 45 60 55 55
 45 60 45 55 50 45 45 60 40 50 35 50 35 50 45 45
 60 75 60 70 65 60 60 75 55 65 50 65 50 65 60 60
 45 60 45 55 50 45 45 60 40 50 35 50 35 50 45 45
 60 75 60 70 65 60 60 75 55 65 50 65 50 65 60 60
 45 60 45 55 50 45 45 60 40 50 35 50 35 50 45 45
 50 65 50 60 55 50 50 65 45 55 40 55 40 55 50 50
 50 65 50 60 55 50 50 65 45 55 40 55 40 55 50 50

EXEMPLOS: SAÍDAS

Flamengo	8.54%
Fluminense	1.60%
Vasco	8.06%
Botafogo	2.79%
Palmeiras	4.51%
Santos	7.50%
Corinthians	8.38%
Cruzeiro	1.56%
Internacional	9.05%
Gremio	3.23%
Bahia	13.72%
Atletico	3.09%
Guarani	13.79%
Sport	3.11%
Vitoria	5.53%
Avai	5.53%