

Desafios de Programação



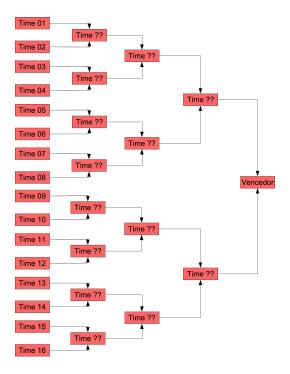
Tarefas 07.A

Karina Mochetti

1^o 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 linhas, 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
 50
 50

 40
 55
 40
 50
 45
 40
 40
 55
 35
 45
 30
 45
 40
 40

 45
 60
 45
 55
 50
 45
 45
 60
 40
 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
    60
    45
    55
    55
    50
    45
    60
    45
    60
    45
    60
    55
    55

    45
    60
    45
    55
    50
    45
    45
    60
    40
    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
    45
    45

    60
    75
    60
    75
    55
    65
    50
    65
    50
    65
    60
    60

    45
    60
    45
    55
    45
    45
    60
    45
    50
    35
    50
    45
    45

    60
    45
    55
    50
    45
    45
    60
    40
    50
    35
    50
    35
    50
    45
    45

    50
    65
    50
    65</t
```

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%
${\tt Internacional}$	9.05%
Gremio	3.23%
Bahia	13.72%
Atletico	3.09%
Guarani	13.79%
Sport	3.11%
Vitoria	5.53%
Avai	5.53%
AVGI	0.00%