

XI BXComp

11º Campeonato de Programação para Calouros do Curso de Sistemas de Informação
2021

3ª Etapa - Desafio 5 1 Ponto

Cego cheio de tensão

Você tentou olhar o que tinha dentro de uma tomada e agora ganhou super poderes de enxergar a eletricidade :). Apesar dos poderes serem bem úteis para matar um programa de computador no corpo de um humano, ficou um pouco difícil de se movimentar.

Para saber se é possível chegar de um lugar até outro você precisa analisar a tensão dos cabos de força da cidade das máquinas para saber se o caminho é estável e seguro o bastante para caminhar. Com o valor máximo de tensão basta calcular o módulo de $V = V_{\text{máx}} \times \cos(\omega t + \varphi)$ para saber a tensão média. Se o valor de tensão média for maior ou igual a 120v é seguro andar naquele local e se a tensão média for igual ou superior a 300v é muito perigoso andar naquele local.

V = tensão média, $V_{\text{máx}}$ = tensão máxima, $\omega = 2\pi/T$, $\varphi = 2\pi(t_{\text{máx}}/T)$, $T = 1/f$, $t = T/2$, considere $t_{\text{máx}} = 0.0$ e $f = 60\text{Hz}$.

Tarefa

Seu código deverá descobrir se é seguro andar por todo o comprimento do cabo.

Entrada

A primeira linha de entrada é um inteiro n representando o número de casos teste para o desafio. Cada caso teste iniciará com uma linha contendo o comprimento c do cabo a ser analisado (quantidade de tensões) e o restante da entrada de cada caso de teste será composta por c valores de tensão máxima sendo esses $0 \leq v \leq 999$.



Figure 1: Demolidor

Saída

A saída será composta pela frase "Vai na fe amigao" caso seja possível chegar no local desejado e caso não seja possível a saída deverá ser "oopa cuidado ai".

Exemplo de Entrada

```
4
5
220 290 190 140 160
3
120 120 120
4
60 30 80 220
2
299 301
```

Exemplo de Saída

```
Vai na fe amigao
Vai na fe amigao
oopa cuidado ai
oopa cuidado ai
```