

Problema H

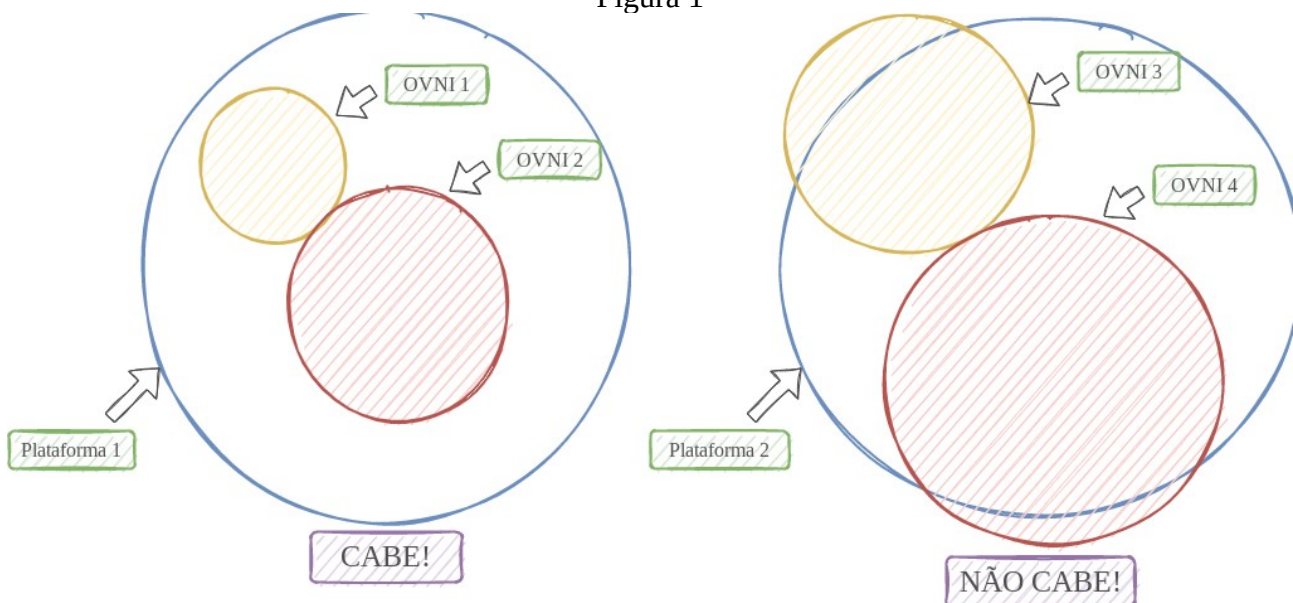
OVNI

Arquivo fonte: ovni.{c | cc | java | py2 | py3}

Autor: Prof. Me. Rodrigo Bossini Tavares Moreira

Dizem que OVNI's foram avistados recentemente. Algumas pessoas estão dizendo que viram alguns deles aterrissando na superfície terrestre. Esses relatos têm algo em comum: todas as pessoas que dizem ter testemunhado o pouso de algum OVNI afirmam que eles têm forma circular. Elas também dizem ter percebido que há OVNI's com diferentes medidas de raio e que os OVNI's se movimentam e aterrissam em pares. Quando aterrissam, o fazem de modo que as suas laterais permaneçam em contato. Pessoas realmente criativas especulam que isso pode ter a ver com a transmissão de energia entre os OVNI's. Se por um lado esse tipo de afirmação parece realmente especulativo, por outro, o gosto dos supostos extraterrestres pela forma circular parece inquestionável, já que todos os OVNI's avistados têm essa forma. No dia 03 de maio de 2021, o senhor Bill, que tem muito gosto pelo assunto, decidiu aplicar uma técnica – curiosa, no mínimo – para atrair mais OVNI's. Ele passou a construir plataformas circulares na esperança de que pares de OVNI's aterrissassem sobre elas. Ele possui uma base de dados – ninguém sabe exatamente como ela foi construída – que indica as medidas de raio de cada par de OVNI avistado voando e aterrissando juntos. Dada uma plataforma e dois OVNI's, o senhor Bill gostaria de saber se a plataforma pode comportá-los, ou seja, se eles “cabem” na plataforma sem passar de seus limites. Você pode ajudá-lo?

Figura 1



Note que os OVNI's não se sobrepõem. Na Figura 1, isso quer dizer que a intersecção entre os círculos que os representam é vazia.

Entrada

A primeira linha da entrada contém um único número inteiro $1 \leq t \leq 100$. t linhas seguem. Cada linha $1 \leq l \leq t$ contém três valores $1 \leq r_1 \leq 1000 \in \mathbb{R}$, $1 \leq r_2 \leq 1000 \in \mathbb{R}$ e $1 \leq p \leq 1000 \in \mathbb{R}$ separados por um espaço em branco. Eles representam o raio do primeiro OVNI, o raio do segundo OVNI e o raio da plataforma, respectivamente.

Saída

Para cada linha $1 \leq l \leq t$ da entrada, seu programa deve produzir uma linha contendo “CABE!” ou “NAO CABE!”, desconsiderando as aspas.

Não devem existir espaços em branco e/ou linhas vazias no produto final do seu programa.

Exemplo

Entrada

```
2
1 2 3
4 4 4
```

Saída

```
CABE!
NAO CABE!
```