

XIII BXComp

13º Campeonato de Programação para Calouros do Curso de Sistemas de Informação
2023

0ª Etapa - Desafio 4 3 pontos

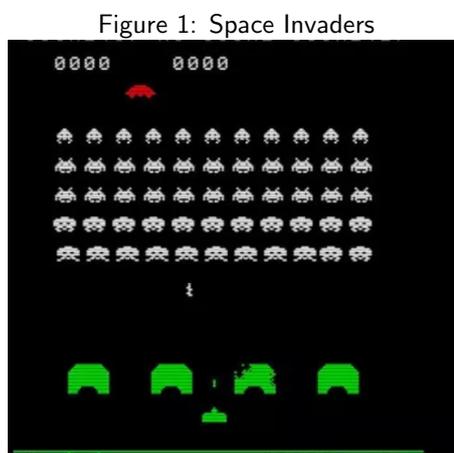
O Shaulin do espaço

Space Invaders é um jogo de tiro fixo no qual o jogador move um canhão laser horizontalmente pela parte inferior da tela e dispara contra alienígenas por cima. Os alienígenas começam como cinco fileiras de onze que se movem para a esquerda e para a direita como um grupo, deslocando-se para baixo cada vez que atingem uma borda da tela. O objetivo é eliminar todos os alienígenas atirando neles.

Há muito tempo atrás, a equipe PET derrotou o Shaulin matador de porco, mandando ele para o espaço, após sua tentativa de vingança. Parece que esse sujeito conheceu uma rapaziada da pesada no espaço e está de volta.

Agora, nossa equipe PETinSpace terá que lutar contra ele na Via Láctea. Ajude-nos nessa importante missão, e de forma alguma perca. Parece que os aliens se comunicam por meio de mensagens criptografadas. Conseguimos identificar que em cada mensagem, contem vários números inteiros e, no meio deles, tem a circunferência do planeta que será atacado. **Para esse desafio,**

adote $\pi = 3,14159265$



Tarefa

Você deve dizer se a equipe do Pet consegue defender um planeta do ataque do Shaulin e estamos posicionados no planeta certo. Para vencermos, as seguintes condições precisam ser satisfeitas:

- A circunferência do planeta tem que ser, igual ou menor do que a da terra 40.075km;
- Além disso, considere somente a parte inteira da circunferência, arredondando sempre para baixo;
- Caso a circunferência seja adequada, devemos estar no planeta certo.

Entrada

A entrada consiste em um número indicando a quantidade de casos teste seguido pelo raio do planeta que estamos e a mensagem criptografada contendo 23 inteiros. Será passada uma sequência de 23 número inteiros, nessa sequência precisa conter a circunferência do planeta, se conter estamos no planeta certo, senão, estamos no planeta errado. Por exemplo, supondo a circunferência igual à 2.023km e a sequência:

1234**2023**987384736274832 - estamos no planeta certo;

12349876987384736274832 - estamos no planeta errado;

Saída

A saída deve mostrar "Foguete nao tem marcha re, vamo bora fml" se conseguimos salvar a terra, ou "OLHA O TAMANHO DESSE PLANETA" se planeta muito grande e "Ferrou, estamos no planeta errado" se o tamanho do planeta serve mas estamos no planeta errado **Para esse exercício, você deve arredondar os valorem decimais sempre para baixo.**

Exemplo de Entrada

```
5
6378
00040074000000736274832
8087
09874332790827490821749
312
196011111111111111111111
312
111111111111111111111111
4972
31233123312331233123312
```

Exemplo de Saída

```
Foguete nao tem marcha re, vamo bora fml
OLHA O TAMANHO DESSE PLANETA
Foguete nao tem marcha re, vamo bora fml
Ferrou, estamos no planeta errado
Ferrou, estamos no planeta errado
```