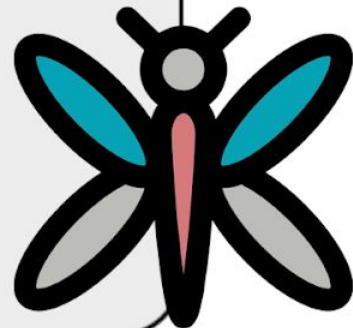


**Projeto "Libélulas":
Treinamento para
OBI Modalidade
Programação**



Núcleo de Estudos e Pesquisa em Tecnologia da Informação



INSTITUTO FEDERAL
Goiano

Campus
Ceres



Vai começar...

Boas-vindas!





*Programação **esportiva** e divertida!*



Vamos participar ativamente com as listas!



bit.ly/ranking_libelulas



```
010101010101010100001010010101010101010101000010101110111010001110001001010101010101010101010100
01010101010101010000101001010101010101010101000010101110101010101010101010000101001010101010101010
```



Estrutura Condicional

Parte 02

Aula 04





Vamos relembrar a estrutura?!

- A **estrutura de decisão** (IF-ELSE) é utilizada para **problemas** que envolvem a tomada de **decisão** em Python;
- Seu formato é representado a seguir:
 - **if** <condição>:
 bloco verdadeiro
 - else**:
 bloco falso



```
010101010101010100001010010101010101010101010000101011101110100011100010010101010101010101010100
010101010101010100001010010101010101010101010000101011101110100011100010010101010101010101010100
```



Usando AND, OR e NOT com IF

- Para usar a operação **AND**, ambas as operações lógicas devem ser **verdadeiras**;
 - Por **exemplo**, considere nota = 6

```
if nota >= 7:  
    print("Aprovado")  
elif nota >= 5 and nota < 7:  
    print("Recuperação")  
else:  
    print("Reprovado")
```



```
010101010101010100001010010101010101010101010000101011101110100011100010010101010101010101010100  
010101010101010100001010010101010101010101010000101011101110100011100010010101010101010101010100
```




Usando AND, OR e NOT com IF

- Para usar a operação **OR**, basta que apenas uma das operações sejam **verdadeiras**;
 - Por **exemplo**, considere dia = “quarta”



```
if dia == "sábado" or dia == "domingo":  
    print("Descanso")  
else:  
    print("Dia útil")
```



Usando AND, OR e NOT com IF

- Com a operação **NOT**, ocorre a inversão de valores;
 - Por **exemplo**, `esta_chovendo = True`



```
if not esta_chovendo:  
    print("Você pode sair sem guarda-chuva")  
else:  
    print("Leve um guarda-chuva!")
```



Desafio, gamificação e exercício!

Aula 04





**O primeiro
estudante a
submeter vai
levar pontos
e brindes!**

[illegible]



Mês

Adaptado por Neilor Tonin, URI Brasil

Timelimit: 1

Leia um valor inteiro entre 1 e 12, inclusive. Correspondente a este valor, deve ser apresentado como resposta o mês do ano por extenso, em inglês, com a primeira letra maiúscula.

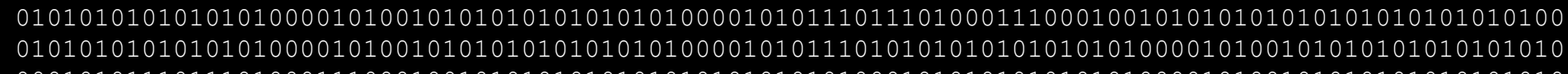
Entrada

A entrada contém um único valor inteiro.

Saída

Imprima por extenso o nome do mês correspondente ao número existente na entrada, com a primeira letra em maiúscula.

| Exemplo de Entrada | Exemplo de Saída |
|--------------------|------------------|
| 4 | April |





Continue com todos os meses, em inglês :)



```
010101010101010100001010010101010101010101000010101110111010001110001001010101010101010101010100
01010101010101010000101001010101010101010101000010101110101010101010101010000101001010101010101010
```



Mão na massa!

Lista 03 \o/

Aula 04





0101010101010101000010100101010101010101010000101011101110100011100010010101010101010101010101010100
0101010101010101000010100101010101010101010100001010111010101010101010101000010100101010101010101010



Agora é hora da OBI!

Aula 04

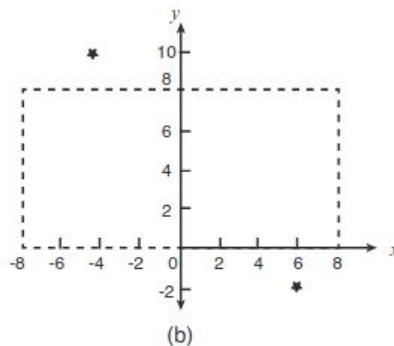
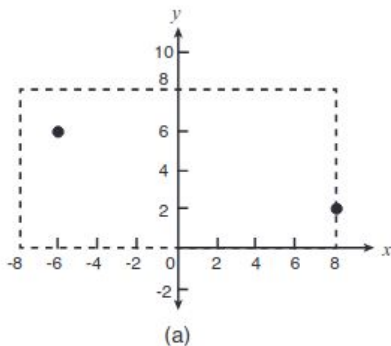




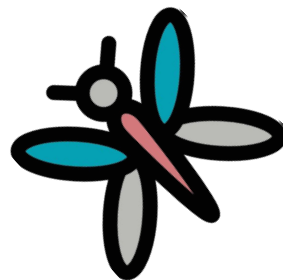
 **INSTITUTO FEDERAL**
Goiano
Campus Ceres

Com a crescente popularidade dos campeonatos de “Beach Tennis”, uma empresa está desenvolvendo um aplicativo para celular para ser usado por juízes. O objetivo é que, depois de configurar o aplicativo, um “juiz de vídeo” possa usar a câmera do celular para determinar se o impacto da bola com o piso foi dentro ou fora do campo de jogo.

O campo de jogo é um retângulo de dimensões 16m x 8m. A coordenada $(0,0)$ é a posição do juiz, como mostrado na figura (a) abaixo. A figura (a) também mostra duas marcações de bolas dentro do campo de jogo (círculos pretos), nas coordenadas $(-6,6)$ e $(8,2)$. Note que uma bola em cima da linha é considerada dentro do campo de jogo.



**Traga a
questão
resolvida para
apresentar na
próxima aula e
ganhe pontos!**



```
0101010101010101010000101001010101010101010100001010111011101000111000100101010101010101010101010100
01010101010101010100001010010101010101010101010101000010101110101010101010101010100001010010101010101010
```



 **INSTITUTO FEDERAL**
Goiano
Campus Ceres

A figura (b) mostra duas marcações de bolas fora do campo de jogo (estrelas pretas), nas coordenadas $(-4, 10)$ e $(6, -2)$.

Você foi contratado para testar o novo aplicativo. Como é ainda um protótipo, apenas coordenadas de valores inteiros serão testadas.

Escreva um programa que, dada a coordenada de uma marcação identificada pelo aplicativo, determine se a marcação está dentro ou fora do campo de jogo.

Entrada

A primeira linha da entrada contém um inteiro X , a coordenada x da marcação. A segunda linha contém um inteiro Y , a coordenada y da marcação.

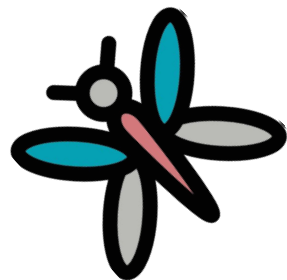
Saída

Seu programa deve produzir uma única linha, contendo um único caractere, que deve ser a letra maiúscula 'S' se a marcação está dentro do campo; se a marcação está fora do campo de jogo a linha deve conter a letra maiúscula 'N'.

Restrições

- $-100 \leq X \leq 100$
- $-100 < Y < 100$

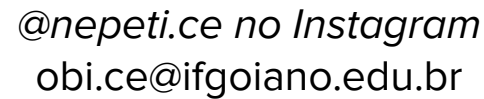
**Traga a
questão
resolvida para
apresentar na
próxima aula e
ganhe pontos!**



010101010101010100001010010101010101010101000010101110111010001110001001010101010101010101010101010
0101010101010101000010100101010101010101010100001010111010101010101010101010000101001010101010101010



Dúvidas e perguntas?!





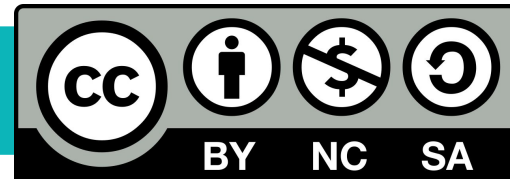
TREINANDO EM CASA
Lista 03 no Beecrowd :)

**Dúvidas no fórum
do moodle!**





Material Licenciado



Este documento está licenciado sob uma licença Creative Commons CC BY-NC-SA 4.0.

Texto da licença: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.pt-br>

Esta licença permite que outros remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho para fins não comerciais, desde que atribuam a você o devido crédito e que licenciem as novas criações sob termos idênticos.



Atribuição — Você deve dar o crédito apropriado, prover um link para a licença e indicar se mudanças foram feitas.



NãoComercial — Você não pode usar o material para fins comerciais.



Compartilhalgual — Se você remixar, transformar, ou criar a partir do material, tem de distribuir as suas contribuições sob a mesma licença que o original.



01010100
01001001

NEPeTI

010101010101010100001010010101010101010101010000101011101110100011100010010101010101010101010100
010101010101010100001010010101010101010101010000101011101110100011100010010101010101010101010100