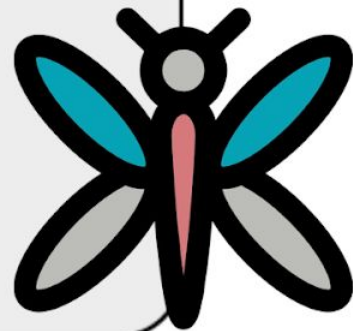


**Projeto "Libélulas":
Treinamento para
OBI Modalidade
Programação**



Núcleo de Estudos e Pesquisa em Tecnologia da Informação



INSTITUTO FEDERAL
Goiano

Campus
Ceres



Vai começar...

Boas-vindas!





*Programação **esportiva** e divertida!*



bit.ly/ranking_libelulas

```
0101010101010101000010100101010101010101010100001010111011101000111000100101010101010101010101010100
0101010101010101000010100101010101010101010100001010111010101010101010101010000101001010101010101010
```




Estrutura Condicional

Parte 01

Aula 03





Executar ou não executar?!

- **Nem sempre** todas as linhas dos programas serão executadas. Em algumas **situações**, será necessário **decidir** que partes **vão ser executadas**, com base em uma **condição**;
- Para auxiliar nesse processo, fazemos uso também de **operações lógicas e relacionais**.



010101010101010100001010010101010101010101010000101011101110100011100010010101010101010101010100
010101010101010100001010010101010101010101010000101011101110100011100010010101010101010101010100



A estrutura condicional

- As **condições** servem para **selecionar** quando uma **parte do programa** deve ser **ativada** e quando deve ser simplesmente ignorada;
- A **estrutura condicional** é representado pelo **“IF”**, também conhecido como **“SE”**.

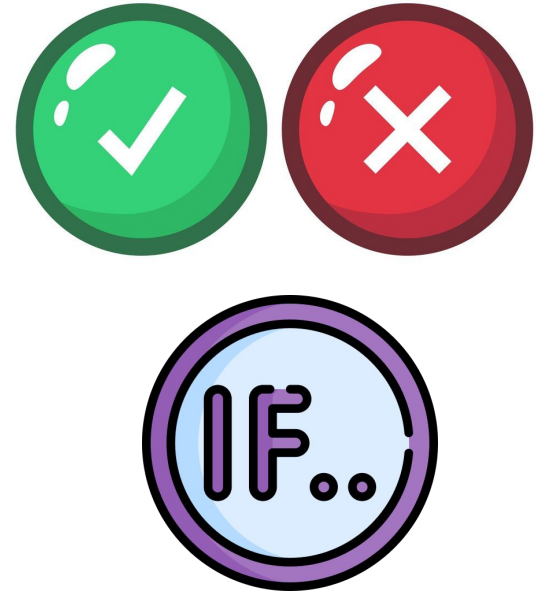


010101010101010100001010010101010101010101010000101011101110100011100010010101010101010101010100
010101010101010100001010010101010101010101010000101011101110100011100010010101010101010101010100



A estrutura condicional

- Em **Python**, a estrutura de decisão é o **IF**. Seu formato é representado a seguir:
 - **if** <condição>:
 bloco verdadeiro
- Podemos então, **entendê-lo em português** da seguinte forma: se *a condição* for **verdadeira**, **faça** algo.





O chapéu seletor em Python!

- Em **condicionais**, devemos relembrar dos **operadores relacionais**, como no exemplo a seguir:

```
chapeu = "Grifinória";  
if chapeu == "Grifinória":  
    print("Você é da Grifinória")  
if chapeu == "Sonserina":  
    print("Você é da Sonserina")
```

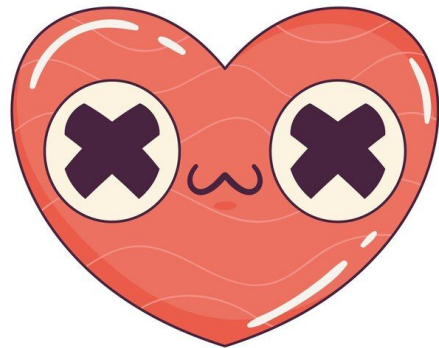


```
0101010101010101000010100101010101010101010101010000101011101110100011100010010101010101010101010100  
0101010101010101000010100101010101010101010101010000101011101110100011100010010101010101010101010100
```




A cláusula ELSE

- Para alguns **contextos**, pode ser necessário **executar** trechos de código em que **situação** é a **inversa da primeira**;
- Essa forma é por meio do comando **“ELSE”**, para especificar o que fazer caso o resultado da **avaliação da condição** caso seja **falso**.



0101010101010101000010100101010101010101010101010000101011101110100011100010010101010101010101010100
0101010101010101000010100101010101010101010101010000101011101110100011100010010101010101010101010100



Como usar o ELSE?!

- Para **usar** o “**ELSE**”, siga essa **estrutura**:

```
idade = int(input("Digite a idade: "))  
if idade >=18:  
    print("Você é maior de idade!")  
else:  
    print("Você não é maior de idade!")
```





A cláusula ELIF

- A cláusula “**ELIF**” permite que outras condições sejam testadas, sobretudo além da condição inicial “**IF**”;
- O “**ELIF**” é usado para criar **condições alternativas** em uma **estrutura condicional *if-else***, permitindo que o código siga **caminhos diferentes**.



```
010101010101010100001010010101010101010101010000101011101110100011100010010101010101010101010100
010101010101010100001010010101010101010101010000101011101110100011100010010101010101010101010100
```




Usando a cláusula ELIF!

```
numero = int(input("Digite um número: "))
```

```
if numero > 0:
```

```
    print("O número é positivo.")
```

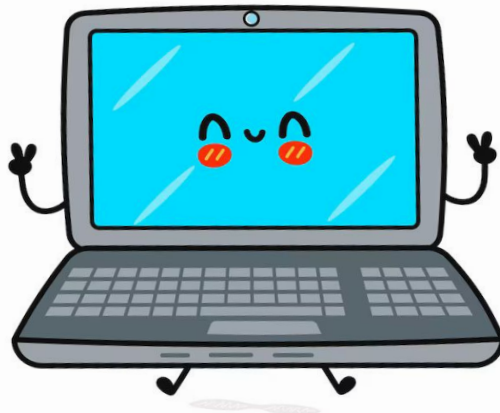
```
elif numero < 0:
```

```
    print("O número é negativo.")
```

```
else:
```

```
    print("O número é zero.")
```

**Assim, todas as
condições
serão testadas!**



```
010101010101010100001010010101010101010101010000101011101110100011100010010101010101010101010100
010101010101010100001010010101010101010101010000101011101110100011100010010101010101010101010100
```




Vamos para prática juntos!

beecrowd | 1050

DDD

Adaptado por Neilor Tonin, URI  Brasil

Timelimit: 1

Leia um número inteiro que representa um código de DDD para discagem interurbana. Em seguida, informe à qual cidade o DDD pertence, considerando a tabela abaixo:

DDD	Destination
61	Brasilia
71	Salvador
11	Sao Paulo
21	Rio de Janeiro
32	Juiz de Fora
19	Campinas
27	Vitoria
31	Belo Horizonte

Se a entrada for qualquer outro DDD que não esteja presente na tabela acima, o programa deverá informar:
DDD nao cadastrado

**Exercício da
Lista 03 já
disponível!**

0101010101010101000010100101010101010101010000101011101110100011100010010101010101010101010100
010101010101010100001010010101010101010101000010101110111010001110001001010101010101010101010100



Vamos para prática juntos!

```
ddd = int(input())

if ddd == 61:
    print("Brasilia")
elif ddd == 71:
    print("Salvador")
elif ddd == 11:
    print("Sao Paulo")
elif ddd == 21:
    print("Rio de Janeiro")
elif ddd == 32:
    print("Juiz de Fora")
elif ddd == 19:
    print("Campinas")
elif ddd == 27:
    print("Vitoria")
elif ddd == 31:
    print("Belo Horizonte")
else:
    print("DDD nao cadastrado")
```



```
0101010101010101000010100101010101010101010101010000101011101110100011100010010101010101010101010100
010101010101010100001010010101010101010101010101000010101110111010001110001001010101010101010101010100
```




Agora é hora da OBI!

Aula 03





Desafio - Agora é hora da OBI!

Ogro

Nome do arquivo: ogro.c, ogro.cpp, ogro.java, ogro.js ou ogro.py

Ogro e Bicho-Papão têm fama de malvados, mas na verdade são amáveis, honestos e trabalhadores, além de vizinhos e amigos. O Bicho-Papão tem dificuldades em aprender aritmética e por isso o Ogro inventou uma brincadeira simples para auxiliar seu amigo: o Ogro inicia mostrando um certo número de dedos na sua mão esquerda (vamos chamar esse valor de E) e um número de dedos diferente na mão direita (vamos chamar esse valor de D). Então, Bicho-Papão deve falar o *resultado* da brincadeira, definido assim:

- se o número de dedos na mão esquerda é maior do que o número de dedos na mão direita (ou seja $E > D$) então o resultado é a soma dos dois números (ou seja $E + D$);
- caso contrário, o resultado é o dobro da diferença entre o número de dedos na mão direita e o número de dedos na mão esquerda (ou seja, $2 \times (D - E)$).

O problema é que o Ogro também não é lá muito bom em aritmética, e pediu sua ajuda para conferir se o Bicho-Papão falou a resposta correta.

Dados o número de dedos mostrados na mão esquerda (E) e o número de dedos mostrados na mão direita (D), escreva um programa para determinar a resposta da brincadeira.



```
010101010101010100001010010101010101010101010000101011101110100011100010010101010101010101010100
010101010101010100001010010101010101010101010000101011101110100011100010010101010101010101010100
```




Questão - O Ogro - OBI 2024

Entrada

A entrada é composta por duas linhas. A primeira linha contém um inteiro E , o número de dedos mostrados na mão esquerda. A segunda linha contém um inteiro D , o número de dedos mostrados na mão direita.

Saída

Seu programa deve produzir uma única linha na saída, contendo um único número inteiro, o resultado da brincadeira.



Exemplos

Exemplo de entrada 1	Exemplo de saída 1
1 0	1

```
010101010101010100001010010101010101010101010000101011101110100011100010010101010101010101010100
010101010101010100001010010101010101010101010000101011101110100011100010010101010101010101010100
```




Resolução - O Ogro - OBI 2024

```
e = int(input())  
d = int(input())  
  
if e > d:  
    res = e + d  
else:  
    res = 2 * (d - e)  
  
print(res)|
```

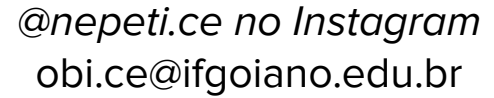


OBI 2024

01010101010101010000101001010101010101010101000010101110111010001110001001010101010101010101010100
01010101010101010000101001010101010101010101000010101110111010001110001001010101010101010101010100



Dúvidas e perguntas?!





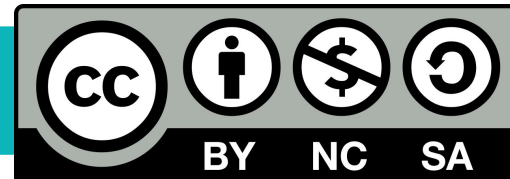
TREINANDO EM CASA
Listas 01, 02 e 03
no Beecrowd :)

**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