

Faça um programa que leia uma quantidade **indeterminada de números positivos** e **conte quantos** deles estão nos seguintes intervalos:

[0-25], [26-50], [51-75] e [76-100].

A entrada de dados deverá terminar quando for lido um número negativo.

```
n = 1
c1 = 0
c2 = 0
c3 = 0
c4 = 0
```

```
while n > 0:
    n = int(input("Digite um número"))
    if n >= 0 and n <= 25:
        c1 = c1 + 1
    elif n >= 26 and n <= 50:
        c2 = c2 + 1
    elif n >= 51 and n <= 75:
        c3 = c3 + 1
    elif n >= 76 and n <= 100:
        c4 = c4 + 1
```

```
print("A quantidade de números entre 0 e 25 é: ", c1, ", entre votos  
26-50 é: ", c2, ", entre votos 51-75 é: ", c3, ", e entre votos 76-100  
é: ", c4)
```

## Solução incorreta. Por que?

```
# Lê números positivos e conta quantos deles estão nos intervalos
n = int(input())
listas = []

for n in range(0,25):
    print(numeros_positivos(n))
for n in range(26,50):
    print(numeros_positivos(n))
for n in range(51,75):
    print(numeros_positivos(n))
for n in range(76,100):
    print(numeros_positivos(n))

listas.append
```

## Solução correta.

```
n = int(input("Quantos números: "))
i = 0
a = 0
b = 0
c = 0
d = 0

while i < n:
    numero = int(input("Insira número:"))
    i = i + 1
    print(i)
    if numero < 0:
        break
    if numero >= 0 and numero <= 25:
        a = a + 1
    if numero >= 26 and numero <= 50:
        b = b + 1
    if numero >= 51 and numero <= 75:
        c = c + 1
    if numero >= 76 and numero <= 100:
        d = d + 1

print("Intervalo1: ",a)
print("Intervalo2: ",b)
print("Intervalo3: ",c)
print("Intervalo4: ",d)
```

## Solução correta.

```
n = int(input("Quantos números: "))
i = 0
a = 0
b = 0
c = 0
d = 0

while i < n:
    numero = int(input("Insira número:"))
    i = i + 1
    print(i)
    if numero < 0:
        break
    if numero >= 0 and numero <= 25:
        a = a + 1
    if numero >= 26 and numero <= 50:
        b = b + 1
    if numero >= 51 and numero <= 75:
        c = c + 1
    if numero >= 76 and numero <= 100:
        d = d + 1

print("Intervalo1: ",a)
print("Intervalo2: ",b)
print("Intervalo3: ",c)
print("Intervalo4: ",d)
```

## Solução incorreta. Por que?

```
n = int(input())

while n < 0:
    print(n)

for x in range(0,26,1):
    print(x)
for y in range(26,51,1):
    print(y)
for z in range(51,76,1):
    print(z)
for w in range(76,101,1):
    print(w)
if n <= 0:
    exit()
```

## Solução incorreta. Por que?

```
n = int("Digite um número")
while n > 0
if (0 < n ≤ 25)
x = 0
x = x + 1
y = 0
elif (26 ≤ n ≤ 50)
y = y + 1
z = 0
elif (51 ≤ n ≤ 75)
z = z + 1
l = 0
elif (76 ≤ n ≤ 101)
l = l + 1
print(x)
print(y)
print(z)
print(l)
```

## Solução incorreta. Por que?

```
n = int(input("Digite um número"))
while n => 0
    n = n - 1    # para parar de rodar quando for negativo
    g = 0       # vai ser a variável contadora
    if (n => 0 and n <= 25):
        g = g + 1
    j = 0
    if (26 =< n <= 50):
        j = j + 1
    s = 0
    if (51 =< n <= 75):
        s = s + 1
    h = 0
    if (76 =< n <= 100):
        h = h + 1

print(g)
print(j)
print(s)
print(h)
```



## Solução incorreta. Por que?

```
n = int(input("Digite aqui uma quantidade de números positivos: "))
primeiro_intervalo = 0
segundo_intervalo = 0
terceiro_intervalo = 0
quarto_intervalo = 0

for numero in range(n):
    if numero < 0:
        break
    if 0 < numero < 25:
        print(numero)
        primeiro_intervalo = primeiro_intervalo + 1
    elif 26 < numero < 50:
        print(numero)
        segundo_intervalo = segundo_intervalo + 1
    elif 51 < numero < 75:
        print(numero)
        terceiro_intervalo = terceiro_intervalo + 1
    elif 76 < numero < 100:
        print(numero)
        quarto_intervalo = quarto_intervalo + 1
```

## Solução incorreta. Por que?

```
Q = int(input("Digite a quantidade de números que quer observar: "))
x = 0
y = 0
z = 0
while Q > 0:
    for n in range(Q):
        n = int(input("Digite um número: "))
        if n < 0:
            print("Valor inválido.")
            break
        else:
            if 0 <= n <= 25:
                x = x + 1
            if 26 <= n <= 50:
                y = y + 1
            if 51 <= n <= 75:
                z = z + 1
        if not (n < 0):
            print("Há", x, "n° no 1° int", y, "no 2°", z, "no 3°", Q-x-y-z, "no 4°")
    else:
        print("Valor inválido.")
```

## Solução incorreta. Por que?

```
n = int(input("Digite a quantidade de números que você deseja avaliar os intervalos"))
I1 = []
I2 = []
I3 = []
I4 = []
    for i in range(n):
        n1 = int(input("Digite um número: "))
        if n1 > 0:
            if 0 <= n1 <= 25:
                I1.append(n1)
            elif 26 <= n1 <= 50:
                I2.append(n1)
            elif 51 <= n1 <= 75:
                I3.append(n1)
            elif 76 <= n1 <= 100:
                I4.append(n1)
        else:
            print("A leitura dos dados terminou")
print("A quantidade de números no intervalo [0,25] é:" len(I1))
print("A quantidade de números no intervalo [26,50] é:" len(I2))
print("A quantidade de números no intervalo [51,75] é:" len(I3))
print("A quantidade de números no intervalo [76,100] é:" len(I4))
```

## Solução incorreta. Por que?

```
n = int(input("Digite a quantidade de números que você deseja avaliar os intervalos"))
I1 = []
I2 = []
I3 = []
I4 = []
for i in range(n):
    n1 = int(input("Digite um número: "))
    if n1 >= 0:
        if n1 <= 25:
            I1.append(n1)
        elif 26 <= n1 <= 50:
            I2.append(n1)
        elif 51 <= n1 <= 75:
            I3.append(n1)
        elif 76 <= n1 <= 100:
            I4.append(n1)
    else:
        print("A leitura dos dados terminou")
print("A quantidade de números no intervalo [0,25] é:" len(I1))
print("A quantidade de números no intervalo [26,50] é:" len(I2))
print("A quantidade de números no intervalo [51,75] é:" len(I3))
print("A quantidade de números no intervalo [76,100] é:" len(I4))
```

## Solução incorreta. Por que?

```
lista1 = []
lista2 = []
lista3 = []
lista4 = []

while 0 <= n <= 100:
    n = int(input("Digite um número"))
    if 0 <= n <= 25:
        lista1.append(n)
    elif 26 <= n <= 50:
        lista2.append(n)
    elif 51 <= n <= 75:
        lista3.append(n)
    elif 76 <= n <= 100:
        lista4.append(n)
    else:
        break

print("Há ", len(lista1), "números entre votos 0 e 25.")
print("Há ", len(lista2), "números entre votos 26 e 50.")
print("Há ", len(lista3), "números entre votos 51 e 75.")
print("Há ", len(lista4), "números entre votos 76 e 100.")
```

## Solução correta.

```
lista1 = []
lista2 = []
lista3 = []
lista4 = []
n = 0
while 0 <= n <= 100:
    n = int(input("Digite um número"))
    if 0 <= n <= 25:
        lista1.append(n)
    elif 26 <= n <= 50:
        lista2.append(n)
    elif 51 <= n <= 75:
        lista3.append(n)
    elif 76 <= n <= 100:
        lista4.append(n)
    else:
        break

print("Há ", len(lista1), "números entre votos 0 e 25.")
print("Há ", len(lista2), "números entre votos 26 e 50.")
print("Há ", len(lista3), "números entre votos 51 e 75.")
print("Há ", len(lista4), "números entre votos 76 e 100.")
```

```
lista1 = []  
lista2 = []  
lista3 = []  
lista4 = []  
n = 0
```

```
while 0 <= n <= 100:  
    n = int(input("Digite um número"))  
    if 0 <= n <= 25:  
        lista1.append(n)  
    elif 26 <= n <= 50:  
        lista2.append(n)  
    elif 51 <= n <= 75:  
        lista3.append(n)  
    elif 76 <= n <= 100:  
        lista4.append(n)  
    else:  
        break
```

```
print("Há ", len(lista1), "números entre votos 0 e 25.")  
print("Há ", len(lista2), "números entre votos 26 e 50.")  
print("Há ", len(lista3), "números entre votos 51 e 75.")  
print("Há ", len(lista4), "números entre votos 76 e 100.")
```

 Precisamos de 4 listas?

```
numero = 0
intervalo = [0, 0, 0, 0]

while (numero >= 0):
    numero = int(input("Digite um número: "))
    if (numero >= 0):
        if (numero <= 25):
            intervalo[0] = intervalo[0] + 1
        elif (numero <= 51):
            intervalo[1] = intervalo[1] + 1
        elif (numero <= 75):
            intervalo[2] = intervalo[2] + 1
        elif (numero <= 100):
            intervalo[3] = intervalo[3] + 1

print("Números no intervalo [0-25]:", intervalo[0])
print("Números no intervalo [26-50]:", intervalo[1])
print("Números no intervalo [51-75]:", intervalo[2])
print("Números no intervalo [76-100]:", intervalo[3])
```



Faça um programa que solicita a data de nascimento (dd/mm/aaaa) do usuário e imprime a data com o nome do mês por extenso.

Entrada	Saída
16/12/1982	16 de dezembro de 1982

```
data = input("Digite a data de nascimento (dd/mm/aaaa): ")

# separa a data pelo caractere "/"
lista_data = data.split("/")

# transforma o número do mês em mês por extenso
meses = ["janeiro", "fevereiro", "março", "abril", "maio",
         "junho", "julho", "agosto", "setembro", "outubro",
         "novembro", "dezembro"]

mes_extenso = meses[int(lista_data[1])-1]
print(lista_data[0] + " de " + mes_extenso + " de " + lista_data[2])
```

# Exercícios

# Exercício: Questão 3 (Prova 2018/1)

Maria recebeu a seguinte especificação: Codifique um programa em Python que leia dois números inteiros do teclado, exibindo **Maior** se o primeiro número for maior que o segundo, **Igual** se ambos os números forem iguais e **Menor** se o primeiro número for menor que o segundo. Veja o código de Maria e indique:

```
a = int(input())
b = int(input())
if (a <= b):
    print("Maior")
elif (a >= b):
    print("Igual")
if (a == b):
    print("Menor")
```

- uma entrada que ao ser digitada pelo usuário fará com que o programa apresente erro de execução.

- dois possíveis valores a serem digitados pelo usuário que farão com que o programa exiba na tela a palavra Igual.

- o que será impresso caso o usuário digite 25 e 25:

# Exercício: Questão 3 (Prova 2018/1)

Maria recebeu a seguinte especificação: Codifique um programa em Python que leia dois números inteiros do teclado, exibindo **Maior** se o primeiro número for maior que o segundo, **Igual** se ambos os números forem iguais e **Menor** se o primeiro número for menor que o segundo. Veja o código de Maria e indique:

```
a = int(input())
b = int(input())
if (a <= b):
    print("Maior")
elif (a >= b):
    print("Igual")
if (a == b):
    print("Menor")
```

- uma entrada que ao ser digitada pelo usuário fará com que o programa apresente erro de execução.

Qualquer float  
ou str

- dois possíveis valores a serem digitados pelo usuário que farão com que o programa exiba na tela a palavra Igual.

- o que será impresso caso o usuário digite 25 e 25:

# Exercício: Questão 3 (Prova 2018/1)

Maria recebeu a seguinte especificação: Codifique um programa em Python que leia dois números inteiros do teclado, exibindo **Maior** se o primeiro número for maior que o segundo, **Igual** se ambos os números forem iguais e **Menor** se o primeiro número for menor que o segundo. Veja o código de Maria e indique:

```
a = int(input())
b = int(input())
if (a <= b):
    print("Maior")
elif (a >= b):
    print("Igual")
if (a == b):
    print("Menor")
```

- uma entrada que ao ser digitada pelo usuário fará com que o programa apresente erro de execução.

Qualquer float ou str

- dois possíveis valores a serem digitados pelo usuário que farão com que o programa exiba na tela a palavra Igual.

Qualquer int a

a > b

- o que será impresso caso o usuário digite 25 e 25:

# Exercício: Questão 3 (Prova 2018/1)

Maria recebeu a seguinte especificação: Codifique um programa em Python que leia dois números inteiros do teclado, exibindo **Maior** se o primeiro número for maior que o segundo, **Igual** se ambos os números forem iguais e **Menor** se o primeiro número for menor que o segundo. Veja o código de Maria e indique:

```
a = int(input())
b = int(input())
if (a <= b):
    print("Maior")
elif (a >= b):
    print("Igual")
if (a == b):
    print("Menor")
```

- uma entrada que ao ser digitada pelo usuário fará com que o programa apresente erro de execução.

Qualquer float  
ou str

- dois possíveis valores a serem digitados pelo usuário que farão com que o programa exiba na tela a palavra Igual.

Qualquer int a

a > b

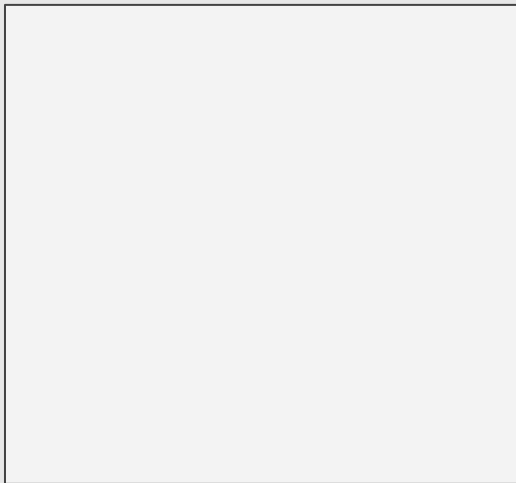
- o que será impresso caso o usuário digite 25 e 25:

Maior  
Menor

# Exercício: Questão 3 (Prova 2018/1)

Reescreva o programa seguindo as especificações dadas e utilizando no máximo duas comparações.

```
a = int(input())
b = int(input())
if (a <= b):
    print("Maior")
elif (a >= b):
    print("Igual")
if (a == b):
    print("Menor")
```

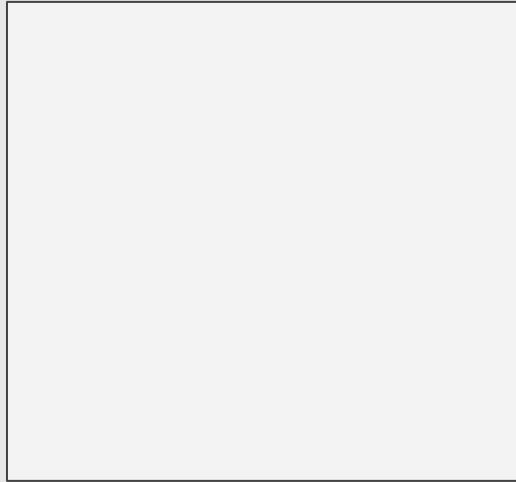




# Exercício: Questão 3 (Prova 2018/1)

Reescreva o programa seguindo as especificações dadas e utilizando no máximo duas comparações.

```
a = int(input())
b = int(input())
if (a <= b):
    print("Maior")
elif (a >= b):
    print("Igual")
if (a == b):
    print("Menor")
```



**3 comparações**

# Exercício: Questão 3 (Prova 2018/1)

Reescreva o programa seguindo as especificações dadas e utilizando no máximo duas comparações.

```
a = int(input())
b = int(input())
if (a <= b):
    print("Maior")
elif (a >= b):
    print("Igual")
if (a == b):
    print("Menor")
```

**3 comparações**

```
a = int(input())
b = int(input())
if (a > b):
    print("Maior")
elif (a < b):
    print("Menor")
else:
    print("Igual")
```

**2 comparações**

# Exercício: Questão 3 (Prova 2018/1)

Reescreva o programa seguindo as especificações dadas e utilizando no máximo duas comparações.

```
a = int(input())
b = int(input())
if (a <= b):
    print("Maior")
elif (a >= b):
    print("Igual")
if (a == b):
    print("Menor")
```

**3 comparações**

```
a = int(input())
b = int(input())
if (a > b):
    print("Maior")
elif (a < b):
    print("Menor")
else:
    print("Igual")
```

**2 comparações**

```
a = int(input())
b = int(input())
if (a <= b):
    print("Maior")
elif (a == b):
    print("Igual")
else:
    print("Menor")
```

**2 comparações**

# Exercício: Intervalo

- Faça um programa que leia uma quantidade indeterminada de números positivos e conte quantos deles estão nos seguintes intervalos:  $[0-25]$ ,  $[26-50]$ ,  $[51-75]$  e  $[76-100]$ . A entrada de dados deverá terminar quando for lido um número negativo.

# Exercício: Crime

- Utilizando listas, faça um programa que faça 5 perguntas para uma pessoa sobre um crime. As perguntas são:
  - “Telefonou para a vítima?”
  - “Esteve no local do crime?”
  - “Mora perto da vítima?”
  - “Devia para a vítima?”
  - “Já trabalhou com a vítima?”
- Se a pessoa responder positivamente a 2 questões ela deve ser classificada como “Suspeita”, entre 3 e 4 como “Cúmplice” e 5 como “Assassino”. Caso contrário, ele será classificado como “Inocente”.

```
res = []  
res.append(input("Telefonou para a vítima? 1/Sim ou 0/Não: "))  
res.append(input("Esteve no local do crime? 1/Sim ou 0/Não: "))  
res.append(input("Mora perto da vítima? 1/Sim ou 0/Não: "))  
res.append(input("Devia para a vítima? 1/Sim ou 0/Não: "))  
res.append(input("Já trabalhou com a vítima? 1/Sim ou 0/Não: "))
```

Complete o programa ...

```
lista_perguntas = ["Telefonou para a vítima? 1/Sim ou 0/Não: ",  
                  "Esteve no local do crime? 1/Sim ou 0/Não: ",  
                  "Mora perto da vítima? 1/Sim ou 0/Não: ",  
                  "Devia para a vítima? 1/Sim ou 0/Não: ",  
                  "Já trabalhou com a vítima? 1/Sim ou 0/Não: "]
```

Complete o programa ...

*# Essa solução não utiliza listas*

```
res1 = int(input("Telefonou para a vítima? 1/Sim ou 0/Não: "))  
res2 = int(input("Esteve no local do crime? 1/Sim ou 0/Não: "))  
res3 = int(input("Mora perto da vítima? 1/Sim ou 0/Não: "))  
res4 = int(input("Devia para a vítima? 1/Sim ou 0/Não: "))  
res5 = int(input("Já trabalhou com a vítima? 1/Sim ou 0/Não: "))
```

**Complete o programa ...**



# Desafio: Jogo da Forca

- Faça um jogo da forca. O programa terá uma lista de palavras lidas de um arquivo texto e escolherá uma aleatoriamente. O jogador poderá errar 6 vezes antes de ser enforcado.

```
Digite uma letra: a  
-> Você errou pela 1a vez. Tente de novo!
```

```
Digite uma letra: o  
A palavra é: _ _ _ _ o
```

```
Digite uma letra: e  
A palavra é: _ e _ _ o
```

```
Digite uma letra: s  
-> Você errou pela 2a vez. Tente de novo!
```

```
import random # importa o módulo random
palavras = input("Digite as palavras: ")
palavras = palavras.split(" ")
```

```
# pega um número aleatoriamente entre 0 e número de palavras
uma_palavra = palavras[random.randrange(0, len(palavras))]
```

**Complete o programa ...**

# Referências & Exercícios

- <https://wiki.python.org.br/ExerciciosComStrings>: 14 exercícios =)
- <https://wiki.python.org.br/ExerciciosListas>: 24 exercícios =)
- <https://panda.ime.usp.br/pensepy/static/pensepy/08-Strings/strings.html>
- <https://panda.ime.usp.br/pensepy/static/pensepy/09-Listas/listas.html>