

PET
COMPUTAÇÃO

Oficina de Vestibulandos Aula 2

Antes de começarmos

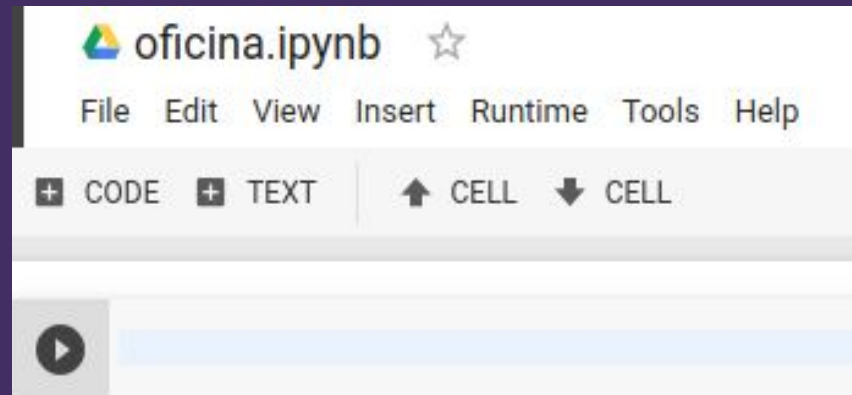


ENTRE NO ENDEREÇO

<https://colab.research.google.com/notebooks/welcome.ipynb>

INSTRUÇÕES

FILE > New Python2 Notebook
Entre com uma conta **Google**



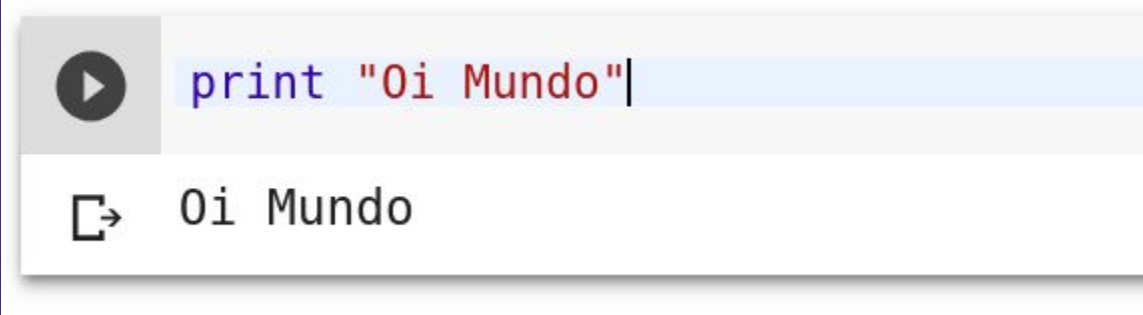


1.

Relembrando

PRINT, INPUT, IF, ELSE e WHILE



A screenshot of a terminal window. The top part shows a play button icon followed by the code `print "Oi Mundo"|`. The bottom part shows a copy icon followed by the output `Oi Mundo`.

```
▶ print "Oi Mundo"|  
↳ Oi Mundo
```

Saída de dados

- Print = imprimir
- Execute o código da célula com CTRL+ENTER
- Você pode usar cada célula para um exercício

Criando variáveis



```
▶ a = 2  
  print a
```

↳ 2

```
▶ a = 2  
  print a + 2|
```

↳ 4

```
▶ x = input()  
  print x*2
```

```
↳ 10  
   20
```

Entrada de dados

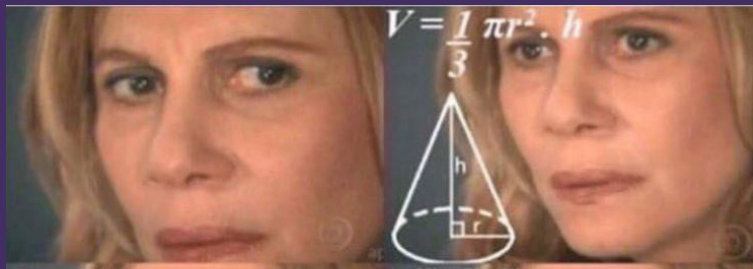
Input = entrada
Dado x, imprimir 2x

Variáveis/expressões aritméticas



Problema:

Dadas as notas das provas 1, 2 e 3, calcular a média (aritmética) das notas



Pseudocódigo:

Ler (do teclado) P1, P2 e P3

Média ← (P1 + P2 + P3)/3

Imprimir (na tela) a Média

If/else

```
▶ x = input()
  y = input()

  if x == y:
    print "x e y são iguais"
  else:
    print "x e y são diferentes"
```

```
↳ 5
   5.1
   x e y são diferentes
```

Dados x e y, verifique se eles são iguais


```
▶ x = input()

if x > 0:
    print "POSITIVO"
elif x < 0:
    print "NEGATIVO"
else:
    print "ZERO"
```

Dado x, verificar se x é positivo, negativo ou zero

Elif = else + if

If/else



Problema:

Com a média do exercício anterior, imprimir:

- i) “Aprovado”, Média ≥ 70
- ii) “Reprovado”, Média < 40
- iii) “Exame”, $40 \leq$ Média < 70

Pseudocódigo:

Se $M \geq 70$:

Imprimir “aprovado”

Se não, se $M < 40$:

Imprimir “reprovado”

Se não, se $40 \leq M < 70$:

Imprimir “exame final”

Repetição condicional



Dado N, imprimir os inteiros de 0 a N



```
n = input()
i = 0
while (i <= n):
    print i
    i = i + 1
```

While = enquanto

Use while como contador para repetir um comando n vezes!

Repetição condicional

While = enquanto
Use while como
contador para
repetir um
comando n vezes!



```
contador = 1
```

```
while (contador <= 7):  
    print ("Gol da Alemanha")  
    contador = contador + 1
```



```
Gol da Alemanha  
Gol da Alemanha  
Gol da Alemanha  
Gol da Alemanha  
Gol da Alemanha  
Gol da Alemanha  
Gol da Alemanha  
Gol da Alemanha
```

While



Problema 1: Imprima os números inteiros de 1 a 1000.

Problema 2: Imprima só os pares de 1 a 1000.

Problema 3: Imprima só os múltiplos de 5 entre 1 e 1000.

Problema 4: Imprima só os múltiplos de 100 de 1 a 1000.

While



Problema:

Dado um número N
($0 < N \leq 10$),
imprimir a tabuada de N de
1 até 10.

Pseudocódigo:

```
Ler N
Contador ← 1
Enquanto Contador ≤ 10:
    Imprimir N*Contador
    Contador ← Contador+1
```



Valeu!

Mais exercícios no site!

E não esqueça do feedback :)