



Universidade Federal Rural da Amazônia
Licenciatura em Computação

Profº João Santanna – jsantanna@gmail.com

2º Lista de exercícios – Laços de repetição

1. Faça um algoritmo para ler uma mensagem na tela e imprimir a mesma mensagem 10 vezes na tela
2. Faça um algoritmo para ler dois valores em um intervalo, a seguir o programa deve imprimir todos os números pares nesse intervalo, para saber se um número é par, use o operador %, veja o exemplo abaixo:

```
main.py
1
2 numero = 8
3 if numero%2 == 0:
4     print('numero é par')
5 else:
6     print('numero é impar')
```

Console Shell

numero é par
> |

3. Desenvolva um programa para calcular o fatorial de um valor que será digitado. Este valor não pode ser negativo, em caso de valor inadequado o programa deve enviar mensagem de erro e pedir um valor válido.

Formula do fatorial

$$N! = N \times (N-1) \times (N-2) \times (N-3) \times \dots \times 3 \times 2 \times 1$$

Ex:

$$5! = 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 120$$

4. Faça um programa para ler um valor inteiro positivo até 100. Se o usuário digitar um valor fora dessa faixa mandar mensagem de erro e pedir novo valor, assim que o usuário digitar um valor válido, calcular a soma dos números entre 1 e o valor digitado.
5. Faça um programa para ler dois valores inteiro positivo quaisquer. Se o usuário digitar um valor negativo mandar mensagem de erro e pedir novo valor, assim que o usuário digitar valores válidos, calcular a soma dos números entre esses dois números informados
6. Faça um programa para ler um valor inteiro positivo até 100. Se o usuário digitar um valor fora dessa faixa mandar mensagem de erro e pedir novo valor, assim que o usuário digitar um valor válido, calcular a soma dos números **PARES** entre 1 e o valor digitado.

7. Faça um programa para encher uma lista de 100 posições com números entre 1 e 20, para isso use a função randint para gerar números aleatórios dentro desse intervalo, depois que a lista estiver cheia imprima quantas vezes cada numero aparece na lista, veja a figura abaixo para ver como usar o randint e como deve ficar a saída do programa .

```
1 from random import randint
2
3 numero = randint(1, 20)
4 print(numero)
```

TERMINAL PROBLEMAS 5 SAÍDA CONSOLE DE DEPURAR

(p3) Air-Joao:NotasDeAula joaosantanna\$
A/AULAS/TECI/AlgoritmosEprogramacao/Proj
18

Numero	...	Frequencia
1	-	7
2	-	5
3	-	6
4	-	1
5	-	8
6	-	3
7	-	3
8	-	6
9	-	4
10	-	9
11	-	4
12	-	5
13	-	5
14	-	4
15	-	7
16	-	6
17	-	7
18	-	2
19	-	3
20	-	5

8. Faça um programa para ler dois valores inteiro positivo quaisquer. Se o usuário digitar um valor negativo mandar mensagem de erro e pedir novo valor, assim que o usuário digitar valores validos, criar uma lista com somente os números **PARES** e outra lista com os números **IMPARES** entre esses dois números informados , ao final imprimir a soma dos números em cada lista bem como o conteúdo da lista.
9. Faça um algoritmo para que o usuário informe um numero inteiro entre 1 e 10 , e calcule a tabuada de multiplicação (intervalo de 1 a 10) do numero informado, caso o numero não atenda a restrição, emitir uma mensagem de erro e pedir novo número.
10. Desenvolva um programa para usando o randint encher duas lista de 10 posições com números entre 1 e 20 , ao final seu programa deve informar quais números estão presentes em ambas as listas e imprimir o conteúdo das duas listas.