

NOTA: _____

ACADÊMICO:	
CURSO: ANÁLISE E DESEN. DE SISTEMAS (ADS)	SEMESTRE: 2º NOTURNO
PROFESSOR: JEAN ZAHN	
DISCIPLINA: LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO	

Observações:

- 1º Lista correspondente a atividade da N1.
- Entregar impresso, sem folhas adicionais.
- O preenchimento deverá ser manuscrito.
- A data limite da entrega é a aula que antecede a Avaliação N1.

LISTA DE EXERCÍCIOS 2
ESTRUTURAS DE DECISÃO EM PYTHON

1) Descreva a funcionalidade de cada um dos operadores aritméticos abaixo e dê exemplos:

(x) _____
** _____
+x _____
-x _____
* _____
/ _____
// _____
% _____
+ _____
- _____

2) Resolva:

$$x = 320$$

$$y = 7.1 - (x // 5 - 22 / 3) + 21 * 0.8 + 5$$

3) Escreva um algoritmo que calcule a distância entre dois pontos em um plano cartesiano. Apresente as variáveis em um teste de mesa. Dica: utilize funções para realizar o algoritmo.

4) Escreva um algoritmo que realize o sorteio de um número dentro de um intervalo inserido pelo usuário.

5) Quais são os operadores relacionais em Python? Apresente-os e utilize exemplos demonstrando o valor resultado da operação relacional.

6) Quais são os operadores lógicos em Python? Descreva-os e apresente exemplos.

7) Qual o valor atribuído a variável w ?

$x = 18$

$y = -15$

$z = 1$

$w = x * y < z / x \text{ or } x / y > z * x \text{ and } z * y < x$

8) O que significa *if*, *else* e *elif* em Python?

9) Faça um programa que verifique se um número é ímpar.

10) Faça um programa que receba 4 valores e retorne o menor entre eles.

11) Faça um algoritmo que leia a idade de uma pessoa expressa em dias e mostre-a expressa em anos, meses e dias.

12) Faça um programa que receba um valor que é o valor pago, um segundo valor que é o preço do produto e retorne o troco a ser dado.

13) Elaborar um algoritmo que lê 3 valores a, b, c e verifica se eles formam ou não um triângulo. Vamos supor que os valores lidos são inteiros e positivos. Caso os valores formem um triângulo, informar se o triângulo é:

- **Equilátero:** possui os três lados com medidas iguais.
- **Isósceles:** possui dois lados com medidas iguais.
- **Escaleno:** possui os três lados com medidas diferentes.

Lembre-se que para formar um triângulo:

- **Nenhum dos lados pode ser igual a zero;**
- **Um lado não pode ser maior do que a soma dos outros dois;**

14) Elaborar um algoritmo que lê 2 valores a e b e os escreve com a mensagem: "São múltiplos" ou "Não são múltiplos".

15) Elabore um algoritmo que dada a idade de um nadador classifica-o em uma das seguintes categorias:

- a. Infantil $A = 5 - 7$ anos**
- b. Infantil $B = 8 - 10$ anos**
- c. Juvenil $A = 11 - 13$ anos**
- d. Juvenil $B = 14 - 17$ anos**
- e. Adulto = maiores de 18 anos**