

Exercícios - Estruturas de Repetição While

Prof. Paulo Vieira

Implemente algoritmos em Python utilizando a estrutura de repetição While

1. Escreva um algoritmo que exibe os números inteiros de 1 a 20.
2. Escreva um algoritmo que solicite 10 números e exiba o dobro de cada número digitado.
3. Escreva um algoritmo que solicite a idade de 15 pessoas e informe a quantidade de pessoas com idade inferior a 18 anos.
4. Escreva um algoritmo que solicite 10 números e informe quantos números entre 100 e 200 foram digitados.
5. Escreva um algoritmo que solicite 15 números e informe o somatório de todos os números ímpares digitados.
6. Solicite vários números ao usuário (até que ele digite o número zero) e informe o somatório dos números digitados.
7. Solicite dois números diferentes ao usuário (caso os números sejam iguais, o algoritmo deve solicitar os números novamente) e informe a diferença entre o maior e o menor número.
8. Escreva um algoritmo que solicite 10 números e informe qual foi o menor número digitado.
9. Faça um algoritmo que solicite N números e calcule a média dos números pares e a média dos números ímpares (o valor de N deve ser solicitado ao usuário no início do programa).
10. Chico tem 1,50m e cresce 2 centímetros por ano, enquanto Juca tem 1,10m e cresce 5 centímetros por ano. Considerando que Chico e Juca continuem crescendo constantemente, escreva um algoritmo que calcule quantos anos seriam necessários para Juca ser mais alto que Chico.
11. Escreva um programa que solicita ao usuário o valor de N e calcule o valor de S na série abaixo:
$$S = \frac{1}{1} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{N}$$
12. Faça um algoritmo que solicite um número inteiro ao usuário e calcule o fatorial desse número. O fatorial de um número N é a multiplicação de N por seus antecessores maiores ou iguais a 1.
Por exemplo: o fatorial de 5 é igual a $5*4*3*2*1 = 120$.