



FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SÃO PAULO – Curso ADS

Disciplina IAL002 – PRIMEIRA LISTA DE EXERCÍCIOS

Professor Sérgio Luiz Banin

1. Escreva um programa que leia um número inteiro do teclado e diga se esse número é positivo ou negativo.
2. Escreva um programa que leia um número inteiro do teclado e diga se esse número é par ou ímpar.
3. Escreva um programa que leia um número real e informe a categoria a que pertence o lutador de boxe, conforme a tabela (note que a tabela foi criada apenas para efeito deste exercício e não reflete as verdadeiras categorias do boxe):

Peso	Categoria
Menor que 65 kg	Pena
Maior ou igual a 65 kg e menor que 72 kg	Leve
Maior ou igual a 72 kg e menor que 79 kg	Ligeiro
Maior ou igual a 79 kg e menor que 86 kg	Meio médio
Maior ou igual a 86 kg e menor que 93 kg	Médio
Maior ou igual a 93 kg e menor que 100 kg	Meio pesado
Maior ou igual a 100 kg	Pesado

4. Escreva um programa que leia valores numéricos inteiros e totalize separadamente os positivos e os negativos até que o usuário digite 0. Ao final mostre na tela esses dois totais.
5. Escreva um programa que leia um número inteiro N e em seguida leia N números reais, calculando a soma de todos os valores digitados.
6. Escreva um programa que leia um número inteiro N e em seguida leia N números reais, calculando a soma de todos os valores positivos fornecidos, ignorando os negativos.
7. Escreva um programa que calcule os N primeiros termos de uma PG com razão R e primeiro termo P1 fornecidos pelo usuário. Também deve ser calculada e apresentada a soma desses N termos.
8. Escreva um programa que apresente todos os valores inteiros divisíveis por 5 situados entre um valor mínimo e um máximo, fornecidos pelo usuário. É obrigatório que o valor máximo seja maior que o mínimo e se isso não ocorrer, deve ser dada uma mensagem de erro ao usuário.
9. Escreva um programa que leia um número inteiro N e em seguida leia N números reais, separando o menor e o maior, apresentando-os na tela.
10. Reescreva um programa do exercício acima ignorando os números negativos fornecidos pelo usuário.
11. Escreva um programa que contenha um laço que será executado enquanto o número digitado for diferente de zero. Para cada número digitado pelo usuário mostrar na tela apenas os que forem divisíveis por 2 e por 3.
12. Escreva um programa que leia um número inteiro e em seguida apresente na tela a tabuada de 0 a 10 para esse número fornecido. Siga o formato apresentado abaixo (supondo que foi digitado 4):
$$\begin{array}{rcll} 4 & \times & 1 & = & 4 \\ 4 & \times & 2 & = & 8 \\ 4 & \times & 3 & = & 12 \\ & \dots & & & \\ 4 & \times & 10 & = & 40 \end{array}$$
13. Elaborar um programa que apresente o somatório dos valores pares existentes na faixa entre 1 e N, onde N é um número digitado pelo usuário e que deve ser no mínimo 100 (obrigatório garantir esse requisito).
14. Elaborar um programa que efetue a leitura de valores positivos inteiros até que zero ou um valor negativo seja informado. Ao final devem ser apresentados: o maior e menor valores informados pelo usuário, a quantidade de valores, a soma e a média de todos.
15. Desenvolva um programa que leia do teclado um número inteiro e mostre na tela se esse número é primo ou não. Lembrando: um número primo é divisível somente por 1 e por ele mesmo.
16. Escreva um programa que leia um número inteiro N e em seguida apresente na tela os N primeiros termos da sequência de Fibonacci. Essa sequência tem como regra de formação o fato de um número ser a soma dos dois anteriores, sendo que os dois primeiros termos da sequência são, respectivamente, 0 e 1.
Exemplo, se N = 9 então a sequência é: 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21
17. Reescreva o programa anterior lendo um número inteiro adicional chamado Prim. Nesta versão o programa deverá apresentar os N termos da sequência de Fibonacci que forem maiores que Prim.