



Lógica de Programação e Estrutura de Dados

Lista Avaliativa 4 - Coleções

- 1) Escreva um programa que leia inteiros do usuário e os armazene em uma lista. Use o valor zero para parar a solicitação e armazenagem de valores. Após todos os valores terem sido preenchidos, seu programa deve exibi-los em ordem inversa, com cada valor aparecendo em uma linha.
- 2) Escreva um programa que leia inteiros do usuário até que seja inserida uma linha em branco. Uma vez que todos os inteiros tenham sido lidos seu programa deve exibir todos os números negativos, seguidos de todos os zeros, seguidos de todos os números positivos. Os elementos de cada um destes três grupos devem ser impressos na mesma ordem em que foram inseridos na lista. Por exemplo, se o usuário inseriu os valores 3, -4, 1, 0, -1, 0, -2, então o programa deve imprimir -4, -1, -2, 0, 0, 3, 1.
- 3) Para ganhar a Mega Sena, é necessário que o apostador acerte todos os 6 números sorteados, que estão em um intervalo que vai de 1 a 60. Escreva um programa que gere os 6 números sorteados e os armazene em uma lista. Garanta que não haja valores duplicados. Exiba os números em ordem crescente.
- 4) Faça um programa que manipula uma lista que contém modelos de carro e seu consumo (km/l), da seguinte forma: [['Vectra', 9], ['Gol', 10], ['Corsa', 11], ['Fit', 12.5]]. O programa deve mostrar na tela o nome do modelo mais econômico. Além disso, deve mostrar na tela quanto cada um desses modelos gastaria para percorrer 1000 Km, assumindo que o valor do litro da gasolina é R\$ 4,69.
- 5) Faça um programa que receba a temperatura média de cada mês do ano e armazene-as em uma lista. Em seguida, calcule a média anual das temperaturas e mostre a média calculada juntamente com todas as temperaturas acima da média anual, e em que mês elas ocorreram (mostrar o mês por extenso: 1 – Janeiro, 2 – Fevereiro, . . .).
- 6) O Zodíaco Chinês é composto por animais com ciclo de 12 anos. Uma maneira simplificada de identificá-lo é verificando-se apenas o ano de seu nascimento do seguinte modo:

Resto da divisão do ano por 12	Signo
0	Macaco



Lógica de Programação e Estrutura de Dados

Lista Avaliativa 4 - Coleções

1	Galo
2	Porco
3	Rato
4	Boi
5	Tigre
6	Coelho
7	Dragão
8	Serpente
9	Cavalo
11	Carneiro

Crie um programa que tenha uma tupla preenchida com os signos e seus respectivos valores exibidos na tabela. Com a tupla criada, o usuário poderá entrar com seu ano de nascimento, e o programa deve exibir qual é o signo correspondente.

- 7) Inicialize uma lista de 20 números inteiros. Armazene os números pares em uma lista PAR e os números ímpares em uma lista IMPAR. Imprima as listas PAR e IMPAR.
- 8) Dada a lista $S = [1, 2, [3, 4, [5, 6, [7, 8, [9, [0]]]]]]$. Qual o tamanho da lista S? Escreva a expressão que troca o 0 da lista por 17 (você pode usar um editor de texto como o Notepad++ ou Sublime para ajudar a verificar os colchetes).