



IFSC/câmpus Florianópolis – DAGCTC – Curso CTDS
Lógica de Programação
Exercícios introdutórios e de aprendizagem
Estruturas de repetição na Lógica de Programação
Estruturas de repetição em Java
Prof. Herval Daminelli

Resolva as questões abaixo. Para cada uma delas, elabore o seu fluxograma. Em seguida, implemente o código associado ao exercício por meio da linguagem Java.

Questão 1: ler 10 números quaisquer e mostrar sua soma.

Questão 2: ler 10 números quaisquer e mostrar o seu produto.

Questão 3: solicitar, do usuário, vários números quaisquer e, ao final, mostrar sua soma. Enquanto o usuário responder sim, continuamos somando os números. Quando o usuário responder não, mostramos a soma e encerramos o programa.

Questão 4: calcular e escrever a média de vários valores numéricos positivos. O processamento se encerrará quando for digitado um valor negativo.

Questão 5: Chico tem 1,50 metro e cresce 2 centímetros por ano, enquanto Zé tem 1,10 metro e cresce 3 centímetros por ano. Construa uma aplicação que calcule e imprima quantos anos serão necessários para que Zé seja maior que Chico.

Exercícios de revisão:

Questão 6: criar um programa que lê dois números quaisquer e mostre a divisão do primeiro pelo segundo. Se o segundo valor informado for zero, o programa deve mostrar uma mensagem adequada e repetir todo o processo novamente.

Questão 7: calcular e escrever a média de duas notas de Lógica de Programação de determinado aluno. Se um dos valores (ou ambos) for inválido (nota menor que zero ou maior que 10), o programa deve mostrar uma mensagem adequada e repetir o processo novamente.

Questão 8: calcular e escrever a tabuada do número 8.

Questão 9: escrever um programa que leia e mostre a maior e a menor altura de um total de 5 pessoas.

Questão 10: escrever um programa que lê dez números inteiros do usuário e mostre sua soma.

Questão 11: escrever um programa que leia a idade de uma certa quantidade de pessoas. A aplicação deve ser encerrada quando for digitado um valor negativo para a idade.

Em seguida, a aplicação deve calcular e mostrar ao usuário:

- a) A soma do total das idades cadastradas;
- b) O percentual de idades, em relação ao total, de pessoas com 50 anos ou menos. Por exemplo: se processamos a idade de 20 pessoas e, dentre estas, 5 pessoas estão com 50 anos ou menos, então, o resultado do cálculo solicitado neste item é: $(5/20) \times 100 = 25\%$