

LABORATÓRIO DE PROGRAMAÇÃO

Professor: Marçal

Atividade: Lista de exercícios: Desvios condicionais (Marçal, J. 2020)

Q1

FIGURAS GEOMÉTRICAS – Crie um programa que seja capaz de calcular a área de 4 figuras geométricas, são elas, retângulo, triângulo, quadrado e círculo, todas as informações de dimensões das figuras devem ser fornecidas pelo usuário do sistema. Após o fornecimento dos dados, o sistema deverá realizar o cálculo das áreas de cada figura e exibir os seguintes resultados:

- a) A área calculada para cada figura geométrica.
- b) A figura geométrica com menor área.
- c) A figura geométrica com maior área.
- d) Exibir as áreas das figuras geométricas de forma crescente (da menor para a maior).

Q2

CÁLCULO DINHEIRO PARA VIAGEM – Crie um programa para calcular várias informações financeiras de um grupo de 4 amigos brasileiros que deseja viajar para um intercâmbio, o programa deverá solicitar: a) Cotação diária das seguintes moedas, Dólar, Euro e Libra Esterlina;

b) O primeiro Nome (estude como armazenar nomes na linguagem C) e quantidade de Reais que cada um dos 4 amigos deseja levar.

Após informar todos os dados, o programa deverá exibir os seguintes resultados:

- a) Deverá exibir a soma total juntando todos os valores em reais dos amigos.
- b) Deverá exibir o nome e valor do amigo que contiver a maior quantidade de reais.
- c) Deverá exibir o nome e valor do amigo que contiver a menor quantidade de reais.
- d) Deverá exibir o nome de cada um dos amigos e também a quantidade de dinheiro que cada um terá para gastar na viagem já convertida em cada das moedas (aplique o valor das cotações), a mensagem deverá ser algo como “Joao tem X reais, convertidos terá Y dólares, Z euros e W libras.”
- e) Deverá exibir também os valores ordenados em reais do menor para o maior.

Q3

CÁLCULO DE NOTA DOS ALUNOS – Crie um programa que deverá solicitar RA, NOTA1, NOTA2 e NOTAPLURI para 3 alunos diferentes. Em posse das informações, o sistema deverá realizar as seguintes ações:

- a) Calcular a média para cada um dos alunos, aplicando os seguintes pesos 30% para nota1, 40% para nota2 e 30% para notapluri.
- b) Deverá apresentar o RA e MÉDIA de cada um dos alunos.
- c) Deverá apresentar a média geral das notas dos alunos (some as médias calculas e divida por três).
- d) Deverá apresentar o RA e a mensagem APROVADO (media ≥ 7.0) ou REPROVADO (media < 7).
- e) Deverá exibir uma mensagem informando quantos alunos foram aprovados e quantos foram reprovados.
- f) Deverá exibir o RA e MEDIA ordenados do menor para o maior, para realizar a ordenação considere as médias calculadas.