

PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS (POO)

Professor: Marçal

Atividade: Lista de exercícios: Comandos de Repetição (Marçal, 2020)

Q0

SUGESTÃO (MENU INTERATIVO) – O que acha de criar um menu interativo e cada uma das opções do menu corresponderá a uma das questões abaixo? Assim você não precisará criar vários projetos diferentes, em apenas um será possível ter todos os exercícios desta listagem, o que acha? É apenas uma sugestão, pense nisso.

Q1

IMPRIMIR NOMES X VEZES e REPETIR – Crie uma aplicação console que solicite o NOME e também o NÚMERO DE REPETIÇÕES do usuário, a aplicação deverá então imprimir um texto composto por um contador e o nome (X – NOME) onde o contador iniciará em 1 e terminará no número fornecido pelo usuário. Após o término do processamento, deverá perguntar para o usuário se ele deseja continuar (“Deseja repetir o processamento? (0 = Não; 1 = Sim)”, se o usuário responder Sim, então o processo deverá ser novamente executado. *Dica: Utilize o comando do ... while.*

Q2

IMPRIMIR MULTIPLOS – Escreva uma aplicação de console que receba um número inteiro n e um outro valor numérico p que representa o passo da contagem (valor do incremento) imprimindo uma contagem de 0 até n (se possível) de p em p. Por exemplo, se fornecido 10 e 3, deverão ser exibidos: 0, 3, 6 e 9. Caso o segundo argumento não seja fornecido, assume-se que p = 1 (contagem simples). *Dica: Utilize o comando FOR.*

Q3

IMPRIMIR 3 CONTAGENS – Crie uma aplicação que solicite do usuário 3 valores inteiros, para cada um dos valores informados, imprima uma contagem que variará de 1 até o número informado, entre cada contagem imprima o texto “Impressao contagem do valor X” (onde x corresponde a um dos números informados). Por exemplo, se o usuário informar os inteiros 2, 4 e 3, deverá ser impresso:

Impressão contagem do valor 2:

1
2

Impressão contagem do valor 4:

1
2
3
4

Impressão contagem do valor 3:

1
2
3

Q4

IMPRIMIR 3 CONTAGENS DECRESCENTE – Crie uma aplicação baseada na Q3, a única alteração é que nesta versão os valores impressos deverão serem exibidos em ordem decrescente. *Dica: É possível utilizar o comando FOR com decremento ao invés de incremento e iniciar a variável de controle em um número maior.*

Q5

SOMAR INTERVALOS 3 VALORES – Crie uma aplicação que solicite do usuário 3 valores (a, b, c) inteiros diferentes, a aplicação deverá realizar a soma de todos os valores de 1 até o valor informado pelo usuário individualmente, exemplo: a = 3 ($1+2+3 = 6$), b = 2 ($1+2=3$), c = 4 ($1+2+3+4=10$), no final deverá apresentar:

- a) Resultado da soma de cada intervalo;
- b) O menor valor de soma;
- c) O maior valor de soma;
- d) Os valores ordenados do menor para o maior.

Q6

PRODUTO INTERVALO 3 VALORES – Crie uma aplicação baseada no exercício Q5, a diferença consistirá apenas que ao invés de realizar soma, esta versão irá realizar o produto dos valores, exemplo: a = 3 ($1*2*3 = 6$), b = 2 ($1*2=2$), c = 4 ($1*2*3*4=24$), no final do processamento deverão ser apresentadas as mesmas informações do exercício Q5 (considerando o produto dos valores).

Q7

SOMAR SALARIOS (MÁXIMO 5 OU ATÉ INFORMAR 'NÃO') – Crie uma aplicação que deverá realizar a soma de valores correspondente a salários, esta aplicação deverá logo de entrada solicitar um salário, após o usuário informar o valor, deverá perguntar “Deseje informar outro salário (0 = Nao, 1 = Sim)?” caso o usuário informe “Sim”, deverá solicitar outro salário e repetir o processo até que o usuário informe “Não”, no final do processamento deverá ser exibida a mensagem “A soma dos salários informados e: XXX.”. Observação: 5 é o número máximo de salários informados, então mesmo que o usuário diga que deseja continuar informando, após atingido o número máximo a aplicação deverá parar.

Q8

MENU INTERATIVO 6 OPÇÕES – Crie uma aplicação que contenha um menu interativo com as seguintes opções 1. Contar pares; 2. Contar ímpares; 3. Produto pares; 4. Produto ímpares; 9. Sair. Para cada uma das opções deverá ser solicitado um número inteiro quando o usuário acessar a opção, baseado no número informado, percorra de 1 até o número informado e execute cada uma das operações de acordo com a descrição da opção do menu e no final apresente o resultado da operação.