
Lista de Exercícios IV – Introdução à Programação 2015/1

Correção de exercícios em sala de aula, no esclarecimento de dúvidas e na exposição das respostas dos colegas voluntários. Salvem os exercícios com vocês email, nuvem, etc. Os arquivos salvos no computador durante as aulas podem ser removidos sem teu consentimento.

ESTRUTURAS DE REPETIÇÃO - ENQUANTO

1. [FÁCIL] Escreva um algoritmo que leia 10 números e imprima a metade de cada um deles.
2. [FÁCIL] Faça um algoritmo que leia 155 números e imprima quais são divisíveis por 4.
3. [FÁCIL] Faça um algoritmo que leia vários números e informe quais são pares, quais são ímpares. Trate o zero como número neutro. A interrupção da digitação dos números se dará quando o usuário digitar -1.
4. [FÁCIL] Ler 254 valores e apresentar a diferença do maior de todos os valores lidos pelo menor de todos.
5. [INTERMEDIÁRIO] Escreva um algoritmo que permita ao usuário ler vários números e sair quando o usuário digitar "sair". Ao final da estrutura de repetição, **imprima a soma dos números lidos**.
6. [INTERMEDIÁRIO] Escreva um algoritmo que permita ao usuário ler n números, e diga se o número digitado está ou não compreendido entre 20 e 90. O valor de n é determinado pelo usuário. O programa deve permitir ao usuário sair a qualquer momento da aplicação.
7. [INTERMEDIÁRIO] Faça um algoritmo que leia a idade e o sexo de várias pessoas e informe se o indivíduo é 'de maior ou não'. Considere a idade de maioridade 18 anos para homens e 21 para mulheres. A interrupção da leitura dos dados deve se dar quando completarem 200 entrevistas ou quando o usuário informar sim para a variável sair.
8. [INTERMEDIÁRIO] Faça um algoritmo que permita ao usuário informar vários números. Assim que ele digitar 'sair' para a variável fimloop deverão ser impressos o percentual de números pares e o percentual de ímpares lidos.
9. [INTERMEDIÁRIO] Faça um algoritmo que permita o registro da intenção de votos para vaga de presidente do Brasil. Contabilize quantos votos foram destinados à Dilma, e quantos foram destinados ao Aécio. Ao final da pesquisa apresente quantos votos recebeu cada candidato e quanto representa em percentuais (em relação a todos os votos destinados). Não existem votos nulos ou brancos. A pesquisa é finalizada quando o usuário digitar sair.
10. [INTERMEDIÁRIO] Escreva um algoritmo que permita uma adolescente avaliar suas paqueras. Ela deseja computar notas de 1 a 10 aos seus namorados quanto aos aspectos: cavalheiro, gostar de dar presentes, elogiador, beijo bom, endinheirado, pegada boa. Para cada paquera, deve ser calculada e apresentada a nota geral da paquera, que consiste na média aritmética dos valores pontuados para cada um dos aspectos citados anteriormente. O programa deve apontar quem é o melhor paquera até o momento, ou seja, quem obteve maior média. O programa deve permitir ao usuário sair a qualquer momento da aplicação.
11. [INTERMEDIÁRIO] Escreva um algoritmo que permita ao usuário ler vários números e sair quando o usuário digitar "verdadeiro" na variável de escape **SAIR**. Não devem ser lidos mais que 12 valores. Ao final da estrutura de repetição, imprima o produto dos números lidos.
12. [DESAFIO] A prefeitura de uma cidade deseja fazer uma pesquisa entre seus 5.000.000 habitantes. Faça um algoritmo para coletar dados sobre o salário e número de filhos de cada habitante. O programa deve permitir ao usuário sair a qualquer momento da aplicação, mesmo que não entreviste todos os habitantes. Ao final da entrevista, os seguintes itens devem ser exibidos:
 - a) Média de salário da população
 - b) Média do número de filhos
 - c) Maior salário dos habitantes
 - d) Percentual de pessoas com salário menor que o salário mínimo.