Ciências da Computação Fundamentos de Programação 2021.1

Professor: Ricardo Costa

Exercícios de Revisão – 1ª Avaliação

- 1) Elabora um algoritmo que leia a altura e o sexo (M ou F) de 5 pessoas, calcule e mostre:
 - a) A maior e a menor altura do grupo;
 - b) As médias de alturas das mulheres e dos homens;
 - c) O número de homens e de mulheres.
- 2) Escreva um algoritmo que receba o código correspondente ao cargo de um funcionário de uma escola e seu salário atual e mostre o valor do novo salário, com aumento, conforme tabela abaixo:

Código do Cargo	Cargo	Aumento
1	Secretário	45%
2	Tesoureiro	35%
3	Professor	25%
4	Coordenador	15%
5	Diretor	Não tem aumento

- 3) A empresa Programadores Felizes possui alguns funcionários. Escreva um algoritmo que leia a quantidade de funcionários da empresa, o valor do salário de cada um deles e por fim, informa a média salarial da empresa, o maior e o menor salário informados.
- 4) Um navio estava transportando para o Brasil um container com vacinas contra a COVID-19. Em alto mar houve um naufrágio e nenhum sobrevivente foi encontrado. O container foi resgatado intacto. Ele estava protegido por senha (sequência de 4 dígitos) conhecida por apenas um passageiro. Desenvolva um algoritmo que receba senhas até que a senha correta seja encontrada. Para cada senha incorreta, o programa deverá apresentar a mensagem "Senha Inválida!". Quando a senha correta for informada, a mensagem "Acesso Permitido!" deve ser apresentada, bem como a quantidade de tentativas, e o algoritmo deve ser finalizado. Obs.: Aqui vai o segredo, a senha correta é 2020.
- 5) Num concurso público, um candidato respondeu a uma avaliação com 80 questões de múltipla escolha, onde cada questão tinha respostas de A até D. Faça um algoritmo para ler o gabarito da prova e as respostas do aluno, informando quantas questões ele acertou.
- 6) Faça um algoritmo para ler dois vetores de números inteiros, cada um com 30 posições. Crie um terceiro vetor onde cada valor é a soma dos valores contidos nas posições respectivas dos vetores originais. Imprima depois os três vetores.
- 7) Crie uma matriz 7x8 onde cada elemento é a soma dos índices de sua posição dentro da matriz.