

Lista 1

Obs.: Os programas devem ser escritos na linguagem C, compilador GCC para Linux.

1. Crie um algoritmo que calcule a média aritmética para um número indeterminado de notas entradas. Admite-se a entrada de valores reais. Quando a nota for -1, deve-se parar a leitura de notas apresentando a média dos valores lidos na tela.
2. Construa um algoritmo que receba três números inteiros e verifique qual o maior. Desenvolva duas versões: uma com o uso de vetor e outra sem o uso de vetor.
3. Faça um algoritmo para inserir 30 números num vetor, e em seguida informar quais estão acima da média (média aritmética dos valores armazenados no vetor), quais suas posições no vetor e quantos são.
4. Faça um algoritmo que apresente todos os números primos entre 2 e 1000. Desenvolva o algoritmo com uso de função.
5. Uma empresa decidiu fazer um levantamento sobre o perfil dos candidatos que se apresentaram para o preenchimento de vagas de seu quadro de funcionários. Para cada candidato, são solicitados sexo, a idade e se tem ou não experiência no serviço. Esses dados serão guardados em vetores de tipos simples. Pode-se considerar que o número de candidatos presentes é de 25. Escrever um algoritmo para ler os dados dos candidatos e, em seguida, calcular e mostrar na tela as seguintes informações:
 - a) O número de candidatos do sexo feminino e masculino
 - b) A idade média das mulheres que já têm experiência no serviço
 - c) A menor idade entre as mulheres que já têm experiência no serviço
 - d) A porcentagem dos homens com mais de 45 anos, com relação ao total de homens
 - e) O número de homens com idade inferior a 30 anos sem experiência no serviço.
6. Desenvolva um programa que mostre o valor corrigido para o salário de um funcionário, considerando que sobre o esse salário incide um desconto sindical conforme exposto a seguir:

Faixa salarial	Desconto sindical
Menor ou igual a R\$ 500,00	4%
Maior que R\$ 500,00 e menor ou igual a R\$ 1.500,00	8%
Maior que 1.500,00 e menor ou igual a R\$ 3.750,00	12%
Maior que R\$ 3.750,00	15%

Após a apuração do desconto sindical pertinente, aumente o valor do salário do funcionário considerando que o mesmo ganha um bônus de R\$ 50,00 por filho.