



Lista de Exercícios 5 – Listas

1. Faça um algoritmo que leia um lista de números $V[6]$. Contar a seguir, quantos valores de V são negativos e mostre essa informação.
2. Faça um algoritmo que leia 10 valores inteiros armazenando-os em uma lista *teste1*. Construa uma lista adicional (*teste2*) de 10 posições, formado a partir da seguinte regra: se o valor do índice for par, o valor do elemento deve ser igual ao elemento equivalente de *teste1* multiplicado por 5; se for ímpar, deverá ser somado com 5. Ao final, mostrar o conteúdo das duas listas.
3. Faça um algoritmo que leia um lista de números $A[10]$. No final, mostre todas as posições da lista que armazenam um valor menor ou igual a 10 e o valor armazenado na posição em questão.
4. Faça um algoritmo que leia um lista numérico $N[20]$. A seguir, encontre o menor elemento do lista N e a sua posição dentro do lista, mostrando: "O menor elemento de N é ", M , " e sua posição dentro do lista é: ", P .
5. Faça um algoritmo que leia um lista numérico $D[60]$. A seguir, troque o 1o elemento com o 31o , o 2o com o 32o , etc. Mostre no final a lista modificada.
6. Faça um algoritmo que efetua a leitura de cinco elementos para uma lista A . No final, apresentar a soma de todos os elementos que sejam ímpares, bem como a soma de todos os elementos que sejam pares.
7. Leia uma lista de 16 posições e troque os 8 primeiros valores pelos 8 últimos e vice-versa. Escreva ao final a lista obtida.
8. Leia uma lista de 25 posições e em seguida um valor X qualquer. Seu programa deverá fazer uma busca do valor de X na lista lido e informar a posição em que foi encontrada a primeira ocorrência ou se não foi encontrado. Pensando na possibilidade de repetição, também deve ser retornada quantas ocorrências do valor X foram identificadas.
9. Leia uma lista de 10 posições e verifique se existem valores iguais e os escreva.
10. Faça um algoritmo que leia um lista $G[5]$ que contém a letra certa da resposta de uma prova que constou de 5 questões objetivas. A seguir leia 15 nomes de alunos e de listas $R[5]$, que seriam as respostas de cada aluno para as questões, da letra A até a letra E, sendo que deve ser lido um nome de aluno e um lista de respostas por vez. Para cada aluno, mostre o seu nome, número de acertos e a sua nota, sendo que todas as questões têm o mesmo valor (2 pt).
11. Faça um algoritmo que leia 2 listas $A[10]$ e $B[10]$. A seguir, crie uma lista C que seja a intersecção de A com B e mostre esta lista C . Obs.: Intersecção é quando um valor estiver nas duas listas. Considere que não há elementos duplicados em cada uma das listas.
12. Faça um algoritmo que leia um lista $G[13]$ que é o gabarito de um teste da loteria esportiva, contendo os valores 1 quando for coluna 1, 0 quando for coluna do meio e 2 quando for coluna 2. Ler a seguir, para 10 apostadores, o número do cartão de cada apostador e um lista $R[13]$ que seriam as respostas dos apostadores. Para cada apostador, mostre o número de acertos.
13. Com relação ao exercício anterior, calcule e mostre o percentual dos apostadores que fizeram de 10 a 13 pontos e o percentual dos apostadores que fizeram menos do que 10 pontos.
14. Faça um algoritmo que leia um conjunto de 30 valores. Para cada valor lido, coloque em uma lista P ou I , conforme os valores forem pares ou ímpares. O tamanho das listas P e I é de 10 posições. Cada vez que encher uma das listas, (P ou I) esvazie-o, mostrando os valores que estavam na lista. Cada lista P ou I pode ser preenchido quantas vezes forem necessárias. No final, mostre os valores que restaram em cada uma das listas.
15. Faça um algoritmo que leia um lista $V[10]$ e um lista $X[10]$. A seguir, crie um lista $Y[20]$ que conterà os valores dos listas V e X em ordem crescente.