Algoritmos

Disciplina: Algoritmos e Programação (CPAGG101)
Técnico em Informática
Prof. Fernando Emilio Puntel







- Escreva um algoritmo que simule as eleições de síndico de um prédio, onde cada posição representa o total de votos para os candidatos, como é ilustrado ao lado:
- Faça um laço de repetição que leia os votos de 20 moradores e sempre que o candidato receber um voto, o valor da posição dele no vetor deve receber + 1.
- Ao final apresente quem ganhou as eleições.

- 0 Aldair
- 1 Alcemar
- 2 Euclides
- 3 Brancos e Nulos



- Preencher um vetor de 8 elementos inteiros. Mostrar o vetor e informar:
 - Quantos números são maior que 30, Somar estes números. Somar todos os números.



- Escreva um programa que leia dois vetores com 10 elementos cada e gere um terceiro vetor de 20 elementos, cujos valores deverão ser compostos pelos elementos intercalados dos dois outros vetores.
- Ao final o programa deverá mostrar os dois vetores originais e o terceiro vetor com os valores intercalados.



- Faça um vetor que receba 20 letras;
- Verifique quantas letras são vogais e quantas são consoantes.
- Guarde as vogais em um vetor e as consoantes em outro.
- Ao final apresente o total de vogais e consoantes e seus respectivos vetores.
 ▶ DICA: Utilize um espaço a

respectivos vetores.

OBS. Utilizar for e switch case

DICA: Utilize um espaço antes de ler o char, assim ele não irá pegar o enter

```
scanf(" %c", &gabarito[ind]);
```



- Um caçador está atrás de um urso que se escondeu em uma floresta. A floresta possui 100 árvores e o urso está escondido atrás de uma delas.
- O caçador só possui 5 balas em sua espingarda e caso não encontre o urso as chances de vida dele são mínimas.
- Ajude o caçador a encontrar o urso. Quando o caçador atirar em uma das 100 árvores apresente uma das seguintes mensagens:
 - Acertou o urso (em caso de acerto);
 - Atire mais para o norte (em caso de tiro em uma árvore em uma posição menor);
 - Atire mais para o sul (em caso de tiro em uma árvore em uma posição maior);

VETOR

- Escreva um programa que leia dois vetores (A e B) com 10 elementos cada.
- Após isso, apresente os valores dos 2 vetores.
- O próximo passo é comparar posição por posição dos dois vetores (Ex. A[0] comparada com B[0]) e fazer as seguintes verificações:
 - Caso o valor da posição B seja maior que o valor da posição A, os valores devem ser trocados;
 - Caso forem iguais, as posições devem assumir valor 0 (zero).
 - Caso o valor da posição B seja menor, os valores devem permanecer como estão.
- Ao final da execução deve-se apresentar os vetores A e B modificados.



- Escreva um algoritmo que leia e mostre um vetor de 20 elementos inteiros.
- A seguir, conte quantos números pares e quantos números ímpares e apresente na tela o resultado.

VETOR

- Deseja-se publicar o número de acertos de cada aluno em uma prova em forma de testes. A prova consta de 15 questões, cada uma com cinco alternativas identificadas por A, B, C, D e E.
- O algoritmo deve ler as respostas corretas para o gabarito que devem ser armazenadas em um vetor do tipo char.
- Após isso, o algoritmo deve ler as respostas do aluno em outro vetor do tipo char e verificar quantos acertos o aluno obteve.
 - DICA: Utilize um espaço antes de ler o char, assim ele não irá pegar o enter

```
scanf(" %c", &gabarito[ind]);
```

Dúvidas?

Fernando Emilio Puntel

fernandopuntel@gmail.com