

Atividade de Aula 04

1. Vetor: Estatísticas de Ocorrências e Análise de Frequência

Escreva um programa em C que leia 30 números inteiros e os armazene em um vetor. Em seguida, o programa deve:

Verificar e exibir:

- Todos os números distintos digitados.
- Quantas vezes cada número distinto aparece no vetor.

Identificar:

- O número que mais se repete e quantas vezes apareceu.
- O número que menos se repete (mas que apareceu ao menos uma vez).

Mostrar:

- Todos os números que aparecem exatamente duas vezes.
- Todos os números que aparecem mais de duas vezes.

Exibir os números em ordem crescente (apenas os distintos).

2. Matriz: Jogo de Caça ao Tesouro

Implemente um programa em C que simula um jogo de "caça ao tesouro" em uma matriz 5x5. O programa deve:

- Criar uma matriz 5x5 e inicializá-la com zeros.
- Sorteie aleatoriamente 3 posições diferentes da matriz e coloque nelas o número 1, indicando que há um “tesouro” escondido.
- O jogador terá 10 tentativas para encontrar os 3 tesouros. A cada tentativa, ele deve digitar uma linha e uma coluna:
 - Se encontrar um tesouro, exibir "Tesouro encontrado!" e marcar a posição como 2.
 - Se não encontrar, exibir "Nada aqui!" e marcar como -1.
- Após 10 tentativas ou após os 3 tesouros serem encontrados:
 - Mostrar a matriz final, onde:
 - 2 indica tesouro encontrado.
 - -1 indica tentativa sem sucesso.
 - 1 indica tesouro não encontrado.
 - 0 indica local não visitado.
- Use rand() e srand(time(NULL)) para sortear as posições.
- Garanta que os 3 tesouros sejam colocados em posições diferentes.
- Não deixe o jogador jogar na mesma posição duas vezes.