Exercício 1: Faça um programa que leia um vetor de inteiros de 42 posições. Após a leitura do vetor, faça um processamento para empurrar ("shift") todos os valores "13" para as últimas posições do vetor. A saída deve ser

Ex:

| | 5 | 13 | 11 | 3 | 13 | 13 | 7 | 13 |
|---|---|----|----|---|----|----|----|----|
| | | | | | | | | |
| 9 | 5 | 11 | 3 | 7 | 13 | 13 | 13 | 13 |

Obs: Usar apenas 1 vetor, não usar vetores auxiliares

Exercício 2: Dado um valor N inteiro fornecido pelo usuário, e 2 vetores de tamanho N+1 (chamados de A e B) preenchidos pelo usuário com dígitos entre 0 e 9 nas posições entre 1 e N+1, fazer um programa que preencha o vetor C, de tamanho N+1 também, com os dígitos que representam a soma dos dois inteiros formados pelos dígitos dos vetores A e B.

Ex: N=8

A B C

| O) | 1) | 2) | 3) | 4) | 5) 6) |) /) | 8) | |
|----|----|----|----|----|-------|------|----|---|
| | 8 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 5 | 1 |
| | 3 | 3 | 7 | 5 | 2 | 3 | 3 | 7 |
| 1 | 1 | 6 | 1 | 8 | 6 | 5 | 8 | 8 |

Exercício 3: Jogo do Buraco

- O Jogo consiste em um tabuleiro contendo uma trilha de 100 quadrados (vetor de inteiros de tamanho 101) e duas peças de dois jogadores. No início cada peça de cada jogador é colocada na posição 0 do tabuleiro. O jogo progride em turnos,
- Em cada turno, alternadamente, um jogador joga um dado (número aleatório 1-6) e move sua peça a frente. A maioria dos quadrados é trilha normal, mas alguns são buracos que se o jogador cair ele perde a vez (quer dizer ele não vai andar naquela rodada)
- O vetor de trilhas possui 30 buracos espalhados aleatoriamente nas 100 posições da trilha (1-100) e é gerado antes do jogo começar
- A cada turno, o valor do dado tem que ser impresso assim como qual jogador está jogando, além disso, o tabuleiro tem que ser impresso na tela com a posição identificada do jogador 1 ("J1"), jogador 2 ("J2"), trilha ("x") e buraco ("o")
- Se jogador 1 e 2 estão na mesma casa então a casa marca ("J12")
- Vence quem chegar na posição 100 primeiro

Ex:

Jogador 1 tirou 3

| X | 11 | Ω | X | 12 | 0 | X | Ω | X | Ο | X | X | Ω | X | X |
|----|-----|---|---|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ,, | 3 - | 0 | ^ | J 2 | O | | 0 | | O | | | 0 | ^ | |

Jogador 2 tirou 1

| ~ | V | 0 | ~ | 112 | 0 | | 0 | | 0 | | | 0 | ~ | |
|---|---|---|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|-----|---|---|-----|
| ^ | ^ | U | ^ | JIZ | U | _ ^ | U | _ ^ | U | _ ^ | _ ^ | U | ^ | _ ^ |

<u>...</u>