

1. Escreva um programa que leia dois números inteiros M e N e imprima todos os números primos que existem no intervalo [M, N]. A impressão deve ser feita por meio de um subprograma.
2. Escreva um programa que leia o termo inicial e a razão de uma progressão aritmética e um número inteiro positivo N e imprima os N primeiros termos dessa progressão. A impressão deve ser feita por meio de um subprograma.
3. Escreva um programa que leia um número inteiro positivo N e imprima os N primeiros termos da série de Fibonacci.
4. Escreva um programa que leia dois números inteiros M e N (pode supor que esses números pertencem ao intervalo [1000, 9000] e imprima todos os palíndromos que existem no intervalo [M, N]. A impressão deve ser feita por meio de um subprograma.
5. Escreva um programa que leia um vetor e, em seguida, leia um número inteiro N e imprima todas as posições do vetor em que o número N aparece.
6. Escreva um programa que leia um vetor e, em seguida, imprima todos os números pares do vetor. A impressão deve ser realizada por meio de um subprograma.
7. Escreva um programa que leia uma matriz quadrada de ordem 4 de números inteiros e, em seguida, leia um número inteiro N entre 1 e 4. Depois o programa deve imprimir todos os números da linha N da matriz e, a seguir, ele deve imprimir todos os números da coluna N da matriz. O programa deve ter: um subprograma para fazer o preenchimento da matriz, um subprograma para imprimir os números de uma linha específica de uma matriz e um subprograma para imprimir os números de uma coluna específica de uma matriz.
8. Escreva um programa que leia uma palavra de até 15 caracteres e, em seguida, leia dois caracteres x e y e, na palavra informada, substitua todas as ocorrências do caractere x pelo caractere y. Por exemplo, se a palavra for banana e os caracteres x e y, forem, respectivamente, as letras 'a' e 'e', a palavra deve ser modificada para benene. A modificação da palavra deve ser feita por meio de um subprograma.
9. Escreva um programa que leia um texto de até 20 caracteres e o converta para lower case. A conversão deve ser feita por meio de um subprograma e a função tolower não pode ser utilizada.
10. Escreva um programa que represente um jogo de campo minado. Para o jogo, 20 bombas devem ser espalhadas aleatoriamente sobre o tabuleiro, que é representado por uma matriz quadrada de ordem 10. O programa deve ter um subprograma que recebe como entrada uma matriz, o valor de uma linha e o valor de uma coluna e calcula quantas bombas existem ao redor da posição indicada pelos valores das linhas e das colunas.
11. Escreva um programa que implemente um jogo de batalha naval. O programa usa um tabuleiro com cem células, composto por dez linhas e dez colunas. O programa deve "esconder" vinte alvos em posições aleatórias, que devem ser omitidas do usuário. Quando o usuário joga uma partida, ele tem direito a dar vinte tiros em posições aleatórias (e não repetidas) do tabuleiro. Sempre que acertar um alvo, o usuário ganha um ponto. Sempre que uma partida é encerrada, o programa deve informar a pontuação do usuário e perguntar se ele deseja ou não iniciar uma nova partida.