

Lista de Atividades 04



Todos os exercícios a seguir deverão ser implementados em um único arquivo.



Construa um menu de opções onde o usuário possa escolher o exercício que deseja executar, assegure-se de que a execução tenha uma pausa ao final de cada exercício, e retorne ao menu inicial após isso.



Construa uma função *menu*, que será chamada dentro da função *main*, esta função não deve receber nenhum parâmetro como argumento. Dentro desta função deve ser executada uma limpeza da tela, e a exibição das opções disponíveis, como por exemplo:

1 - Exercício_01

2 - Exercício_02

... etc ...

O tratamento da opção escolhida pelo usuário deverá ser feito dentro da função *menu* usando um *switch case*, em que cada opção executará apenas a chamada da função correspondente ao exercício a ser realizado.

Utilize *do while* para assegurar o retorno à exibição do menu de opções após a execução de qualquer exercício. E utilize 0 (zero) como opção de saída.



Na função *main*, deve haver apenas a chamada para a função *menu*.



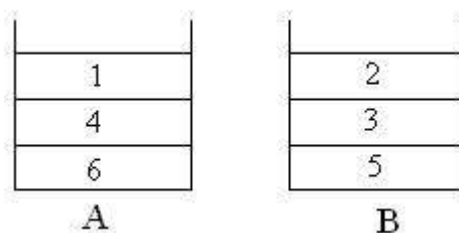
Construa quantas funções julgar necessário! Lembrando que quanto mais genérica for uma função, mais fácil será o reaproveitamento de código.

Exercícios

Realize os exercícios abaixo usando

ALOCAÇÃO ESTÁTICA DE MEMÓRIA!

1. Crie duas PILHAS e as alimente conforme as PILHAS da figura abaixo, observando que em A e B os itens do topo são 1 e 2, respectivamente. Crie uma terceira PILHA onde estarão organizados os números em ordem crescente, de baixo para cima. A passagem dos valores das PILHA A e B para a terceira PILHA deve passar por uma estrutura de comparação de dados, para checar qual dado de qual PILHA deverá entrar na terceira PILHA em dado momento com vistas a assegurar a ordenação.



2. Dada uma PILHA contendo 10 números inteiros quaisquer, construir uma função que coloca os pares na base da PILHA e os ímpares no topo da PILHA. Não precisa de ordem, apenas separar os pares e os ímpares. Lembre-se que no final os dados deverão estar na mesma PILHA inicial!
E, mais importante, não faça ordenação dos valores dentro da pilha!