|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lista 2** | | | | | |
| Curso: | Engenharia da Computação | Disciplina: | ***ED 2*** | Turma: | ***3º Período*** |
| Nome do Aluno: |  | | | Nota: | *Prof. Ma. Cristina Valadares* |

1. Na biblioteca desenvolvida em sala, para pilhas dinâmicas numéricas, escreva uma função para retornar qual “posição” de um determinado número a ser pesquisado, exemplo: Pilha: ***1 5 6 7 9***, o número pesquisado **6** está na **3ª** posição. Escreva dentro no menu elaborado em sala, mais uma opção para ler um valor a ser pesquisado e retornar seu posicionamento na pilha, se o número não existir na mesma imprima essa informação.
2. Escreva uma biblioteca para pilha dinâmica, considere uma pilha que armazene caracteres. Escreva as funções de inicializa pilha, de verificação de pilha vazia e uma função que verifique se uma palavra (pilha de caracteres) e um palíndromo (retorne 1 para sim e 0 para não). Escreva o main para teste com as seguintes palavras:
   1. OPERA
   2. CURSO
   3. ROTAS
   4. ESCOLA
   5. TESTE
   6. ARARA
   7. MARROCOS
3. Dado uma pilha que armazene números escreva, na biblioteca feita em sala, uma função para ordenar os valores da pilha em ordem crescente. Desenvolva o **main** (novo) com 15 entradas aleatórias de números, chame a função e imprima a pilha ordenada.
4. Ainda para a biblioteca desenvolvida em sala, escreva uma função que imprima o maior, o menor e a média aritmética de todos os elementos da pilha dinâmica. Escreva o **main** com a pilha de 20 entradas inteiras.
5. Desenvolva uma função para transferir elementos de uma pilha P1 para uma pilha P2 (copia), faça o retorno da P2 como passagem de parâmetro por referência na função **main** imprima a pilha de cópia. (Obs.: essa função pode ser implementada na biblioteca feita em sala)
6. Utilizando da mesma biblioteca e **main** desenvolvidos em sala, faça uma função para retornar o número de elementos da pilha que possuem valor ímpar.

**Enviar por e-mail (**[**crismvaldares@gmail.com**](mailto:crismvaldares@gmail.com)**) os códigos .h e .c até 14/08/2016**