



Lista de exercícios – Ponteiros 05 - Misturando

Implemente a função descrita nas questões a seguir, seguindo as especificações. No mesmo exercício, construa a função main() que utilize ou teste a função desenvolvida.

Considere os tipos de dados declarados a seguir :

```
typedef struct {  
    int lin; // posição na linha  
    int col; // posição na coluna  
}pos2d_t; // posição em sistema de coordenadas 2d
```

```
typedef struct {  
    int *d; // area de dados  
    int t; // tamanho do campo de dados  
}vetor_t; // representa um vetor de dados tipo inteiros
```

```
typedef struct {  
    int *d; // area de dados  
    pos2d_t t; // tamanho do campo de dados  
}matriz_t; // representa uma matriz de dados tipo inteiros
```

Atenção : os tipos declarados contém ponteiros para vetores e matrizes. É obrigatório a declaração de variáveis que reservem este espaço de memória no programa principal, para posteriormente ter para onde apontar.

1. void v_maior(vetor_t *vet, int *maior, int *pos);
Função : encontra o maior valor contido no vetor vet
Parametros : vet – vetor com os dados
maior – maior valor encontrado
pos – posição do maior valor no vetor
2. int mat_vetor(matriz_t *mat, vetor_t *vet, int lin)
Função : copia os valores do vetor *vet para a linha lin da matriz mat
Parametros : vet - vetor origem dos dados
mat – matriz destino
lin – linha a ser copiada
Retorno : 0 – função executada completamente
-1 - tamanhos incompatíveis
;
3. int m_identidade(matriz_t *mat_t, matriz_t *mat);
Função : obtém a transposta de matrizes
Parametros : mat – matriz origem
mat_t – matriz transposta
Retorno : 0 – função executada, -1 : tamanhos incompatíveis