

ALUNO(A): _____

MATRICULA: _____

NOTA: _____

Atenção: Alunos que forem fazer a avaliação substitutiva deverão se inscrever no site da disciplina no dia 06/07, próxima quinta-feira.

QUESTÃO 1

(20pts) Faça o teste de mesa e indique:

- a) As **saídas** do programa no formato exato da impressão:

- b) O conteúdo final da matriz **m**:


```

1 #include <stdio.h>
2 void func (int m[][3], int tam){
3     int i, j;
4     for (i = 0; i < tam; i++){
5         for (j = 0; j < tam; j++){
6             if (i < j)
7                 m[i][j] = m[j][i];
8             else if (i > j )
9                 m[i][j] = 7;
10            printf("K");
11        }
12        printf("R");
13    }
14 }
15 int main(){
16     int k, r;
17     int m[3][3]={1,2,3},{4,5,6},{7,8,9}};
18     func(m, 3);
19     for (k = 0; k < 3; k++){
20         for (r = 0; r < 3; r++){
21             printf("  %d", m[k][r]);
22             if( ((k + r)) % 4 == 3 )
23                 printf("\n");
24         }
25     }
26     return 0;
27 }
```

Observação: nesta questão só serão consideradas respostas completas, de forma que, se um dos itens acima não for respondido, todos os pontos da questão serão perdidos.

QUESTÃO 2

(25pts) Para contabilizar os empréstimos de livros da biblioteca da escola, a bibliotecária Joana, que já passou em Algoritmos, utiliza uma matriz NxM para armazenar, em cada posição (i,j), a quantidade de empréstimos realizados por alunos da turma i na semana j. Agora, Joana quer saber quantos empréstimos foram realizados em cada semana.

Faça uma função que receba a matriz (de valores inteiros) e imprima a quantidade de empréstimos realizados a cada semana. A função deverá retornar ainda a quantidade de semanas em que o número de empréstimos foi inferior a 50.

QUESTÃO 3

Nas Lojas Interamericanas é muito comum os funcionários fazerem hora extra. É considerada hora extra o tempo que excede 8 horas de trabalho por dia.

- a) (5pts) Crie uma estrutura chamada **Funcionario** com os seguintes campos:

```

char nome[151]; //nome do funcionario
char cargo[101]; //cargo que ocupa
float horaExtra; //valor pago por hora extra
float salarioBase; //valor do salario base
int horasPorDia[31]; //horas trabalhadas .
//por dia
```

b) (25pts) Faça um programa principal que armazene os dados de 500 funcionários, utilizando a estrutura criada. Este programa deverá ler os dados de todos os funcionários e, em seguida, obter o índice do funcionário retornado pela função do item c. O programa deverá imprimir nome e cargo do funcionário indicado.

c) (25pts) Faça uma função que receba como parâmetro o vetor com os dados dos funcionários e encontre o funcionário que fez mais horas extras no mês. A função deve imprimir o valor que o funcionário irá receber (considerando salário base e pagamento pelas horas extras) e retornar o índice do funcionário.