

Algoritmos e Programação de Computadores

1ª Prova

Questão	Valor	Nota
1	2,0	
2	2,0	
3	2,0	
4	2,0	
5	2,0	
Total	10,0	

Nome: _____

RGA: _____

Instruções: Não é permitida consulta a qualquer material. *Somente serão consideradas respostas nos espaços marcados.* Use os versos das folhas como rascunho.

1. Considere o código a seguir e responda as perguntas abaixo.

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int i, j, n, m;
    scanf("%d %d", &n, &m);
    for(i = 1; i <= n; i++) {
        for(j = 1; j <= m; j++) {
            if(j < i)
                printf(" ");
            else
                printf("*");
        }
        printf("\n");
    }
    return 0;
}
```

a) Mostre a saída da execução deste programa para m igual a 5 e n igual a 5.

b) Supondo que os valores lidos da entrada são 7 e 7, respectivamente, quantas vezes este programa imprime o caractere asterisco (*)?

2. Escreva um programa em linguagem C que calcula a soma dos 100 primeiros termos da seguinte série:

$$s = \frac{1}{1} - \frac{2}{3} + \frac{3}{9} - \frac{4}{27} + \frac{5}{81} - \frac{6}{243} + \dots$$

[illegible]

[illegible]

[illegible]