

“Eu afirmo que a resposta desta questão é de minha autoria. Durante todo o tempo de realização da prova, eu não conversei por meio escrito ou oral, por qualquer meio de comunicação, com qualquer outra pessoa (física ou jurídica) sobre esta questão.”

Nome: Gabriel Couto de Freitas

Número da matrícula: 12021BCC040

Gabriel Couto

3. (3 pontos) Escreva o programa C correspondente ao algoritmo.

/*

O programa captura o valor de N e M, maiores que 0 e inseridos pelo usuário.

O programa realiza N operações de multiplicação por M e apresenta a somatória.

Por Gabriel Couto de Freitas em 2021 */

```
#include <stdio.h>                                //Inclusão de
biblioteca de funcoes basicas em C
```

```
#include <locale.h>                                //Inclusão de
biblioteca de linguagens
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    setlocale(LC_ALL, "Portuguese");    // Declaração de idioma
    usado, para utilização de acentos.
```

```
        int n=0;                                //Variável que
    armazenará o primeiro valor inserido pelo usuário
```

```
        int m=0;                                //Variável que
    armazenará o primeiro valor inserido pelo usuário
```

```
        int c=0;                                //Contador
    utilizado no laço de repetição
```

```
        int x=0;                                //Variável
    auxiliar para armazenar o valor temporário no laço while
```

```

    int t=0;                                     //Variável que
    armazenará o valor da somatória das multiplicações no laço while

    printf("\nInsira o valor para N: ");
    scanf("%d",&n);                             //Captura o valor de N

    printf("\nInsira o valor para M: ");
    scanf("%d",&m);                             //Captura o valor de M

    while (c<n){                                 //Laço while que
    realiza as operações enquanto o contador for menor que N
        x=x+m;
        t=t+x;
        c++;
    }

    printf("\nc= %d    t=%d\n",c,t);             //Escreve na tela os
    valores do contador e da somatória

    return 0;                                    //Encerra o
    programa e retorna o valor 0
}

```