

NOME: \_\_\_\_\_

NOTA:

Nesta tarefa, você deverá descrever o que cada um dos cinco programas, todos trabalhados em sala de aula, faz.

1. Observe o código abaixo e descreva o que ele fará quando executado em um compilador para linguagem C.

```
#include <stdio.h>

float num1 = 7, num2 = 2;
float media;

int main(){
    media = (num1 + num2) / 2;
    printf("A media entre os números %f e %f é: %f.", num1, num2, media);
    return 0;
}
```

[illegible]

2. Observe o código abaixo e descreva o que ele fará quando executado em um compilador para linguagem C.

```
#include <stdio.h>

float num1, num2, media;

int main(){
    printf("Digite o valor do primeiro
numero: ");
    scanf("%f", &num1);
    printf("Digite o valor do segundo
numero: ");
    scanf("%f", &num2);
    media = (num1 + num2) / 2;
    printf("A media entre os números %f
e %f é: %f.", num1, num2, media);
    return 0;
}
```


[illegible]

3. Observe o código abaixo e descreva o que ele fará quando executado em um compilador para linguagem C.

```
#include <stdio.h>
#include <math.h>
float S1[2], S2[2], DS[2], VM[2] ;
float tempo, modulo_DS, modulo_VM;

int main() {
    printf("Digite o vetor posição inicial.\n");
    printf("Digite a coordenada x: ");
    scanf("%f", &S1[0]);
    printf("Digite a coordenada y: ");
    scanf("%f", &S1[1]);
    printf("O vetor posição inicial é: (%f, %f) m.\n\n", S1[0], S1[1]);
    printf("Digite o vetor posição final\n");
    printf("Digite a coordenada x: ");
    scanf("%f", &S2[0]);
    printf("Digite a coordenada y: ");
    scanf("%f", &S2[1]);
    printf("O vetor posição final é: (%f, %f) m.\n\n", S2[0], S2[1]);
    printf("Digite o tempo para o móvel se deslocar da posição inicial até a final: ");
    scanf("%f", &tempo);

    /*começando os cálculos*/
    /*vetor deslocamento*/
    DS[0] = S2[0] - S1[0];
    DS[1] = S2[1] - S1[1];
    printf("\nO vetor deslocamento é (%f, %f) m.\n", DS[0], DS[1]);

    /*módulo do vetor deslocamento*/
    modulo_DS = sqrt(pow(DS[0], 2) + pow(DS[1], 2));
    printf("O módulo do vetor deslocamento é %f m.\n", modulo_DS);

    /*velocidade vetorial média*/
    VM[0] = DS[0] / tempo;
    VM[1] = DS[1] / tempo;
```

Atividade Projetos de Ciências e Tecnologia 4º Bimestre – professor Danilo

```
printf("A velocidade vetorial média é  
(%f, %f) m/s.\n", VM[0], VM[1]);
```

```
/*módulo da velocidade vetorial
média*/
modulo_VM = sqrt(pow(VM[0], 2) +
pow(VM[1], 2));
printf("O módulo da velocidade
vetorial média é %f m/s.\n", modulo_VM);
return 0;
}
```

[illegible]

4. Observe o código abaixo e descreva o que ele fará quando executado em um compilador para linguagem C.

```
#include <stdio.h>
```

```
char alfabeto[37] = {'a', 'b', 'c', 'd',  
'e', 'f', 'g', 'h', 'i', 'j', 'k', 'l',  
'm', 'n', 'o', 'p', 'q', 'r', 's', 't',  
'u', 'v', 'w', 'x', 'y', 'z'};
```

```
int main() {
    for (int i = 0; alfabeto[i] != 0; i++)
    {
        printf("%c\n", alfabeto[i]);
    }
    return 0;
}
```

[illegible]


5. Observe o código abaixo e descreva o que ele fará quando executado em um compilador para linguagem C.

```
#include <stdio.h>

char alfabeto[37] = {'a', 'b', 'c', 'd',
'e', 'f', 'g', 'h', 'i', 'j', 'k', 'l',
'm', 'n', 'o', 'p', 'q', 'r', 's', 't',
'u', 'v', 'w', 'x', 'y', 'z', '1', '2',
'3', '4', '5', '6', '7', '8', '9', '0',
' '};

char morse[37][7] = {{ "o- "}, {"-ooo
"}, {"-o-o "}, {"-oo "}, {"o "}, {"oo-o
"}, {"--o "}, {"oooo "}, {"oo " }, {"o-
- "}, {"-o- "}, {"o-oo "}, {"-- "}, {"-
o "}, {"--- "}, {"o--o "}, {"--o- "}, {"
o-o "}, {"ooo "}, {"- "}, {"oo-
"}, {"ooo- "}, {"o-- "}, {"-oo- "}, {"-o--
"}, {"--oo "}, {"o---- "}, {"--oo- "},
{"ooo-- "}, {"oooo- "}, {"oooooo "}, {"-
oooo "}, {"--ooo "}, {"---oo "}, {"----o
"}, {"----- "}, {" "}};
```

```
int main() {
    for (int linha = 0; alfabeto[linha] !=
0; linha++) {
        printf("%c: ", alfabeto[linha]);
        for (int coluna = 0;
morse[linha][coluna] != 0; coluna++) {
            printf("%c",
morse[linha][coluna]);
        }
        printf("\n");
    }
    return 0;
}
```

[illegible]