

ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO

Prof. Marcus Ramos - Prova 1

Engenharia Civil - Turm 13 - 23/04/2024

Observações:

- A prova será feita no computador usando o onlinegdb;
- O prazo vai das 8:00h do dia 23/04/2024 até 8:00 do dia 24/04/2024;
- A prova é individual;
- Qualquer suspeita de cópia ou ajuda indevida implicará a atribuição da nota zero às provas envolvidas;
- A prova deverá ser resolvida no onlinegdb;
- Ao término da prova os arquivos-fonte das resoluções deverão ser enviados como anexos de email para marcus.ramos@univasf.edu.br com o título "AP-2024-1-P1-<nome>", onde <nome> deverá ser substituído pelo seu nome; não usar aspas no título da mensagem; exemplo: AP-2024-1-Marcus Ramos.
- Não enviar arquivo de Word ou similar (pois ele alteram a formatação do texto. Enviar os programas no corpo do email ou então anexados como arquivo .TXT (Notepad e outros);
- Em caso de mais de um envio, apenas o primeiro será considerado;
- Os emails deverão ser recebidos até 8:30h do dia 24/04;
- Emails não recebidos até 8:30h do dia 24/05 não serão considerados;
- A avaliação da resposta será feita no próprio onlinegdb.

1. (3 pontos) Faça um programa que leia três números inteiros a , b , e c no teclado. Em seguida, o programa deverá informar (i) $a * b * c$; (ii) $a + b + c$ e (iii) $a - b - c$.

```
#include <stdio.h>
int main () {
    int a,b,c;
    printf ("Digite o primeiro número: ");
    scanf ("%d",&a);
    printf ("Digite o segundo número: ");
    scanf ("%d",&b);
    printf ("Digite o terceiro número: ");
    scanf ("%d",&c);
    printf ("%d+%d+%d=%d\n",a,b,c,a+b+c);
    printf ("%d*%d*%d=%d\n",a,b,c,a*b*c);
    printf ("%d-%d-%d=%d\n",a,b,c,a-b-c);
    return 0;
}
```

2. (3 pontos) Faça um programa que leia três números inteiros no teclado os imprima em ordem crescente.

```

#include <stdio.h>
int main () {
    int a,b,c;
    printf ("Digite o primeiro número: ");
    scanf ("%d",&a);
    printf ("Digite o segundo número: ");
    scanf ("%d",&b);
    printf ("Digite o terceiro número: ");
    scanf ("%d",&c);
    if ((a<=b) && (a<=c)) {
        printf ("%d,",a);
        if (b<=c) printf ("%d,%d",b,c);
        else printf ("%d,%d",c,b);
    }
    else if ((b<=a) && (b<=c)) {
        printf ("%d,",b);
        if (a<=c) printf ("%d,%d",a,c);
        else printf ("%d,%d",c,a);
    }
    else {
        printf ("%d,",c);
        if (a<=b) printf ("%d,%d",a,b);
        else printf ("%d,%d",b,a);
    }
    return 0;
}

```

3. (4 pontos) Faça um programa (usando um comando interativo) que leia um valor inteiro n no teclado, calcule e imprima na tela o resultado de:

$$\sum_{i=0}^n \frac{i-1}{i+1}$$

```

#include <stdio.h>
int main () {
    int n,i;
    float soma=0;
    printf ("Digite um valor maior ou igual a zero: ");
    scanf ("%d",&n);
    for (i=0; i<=n; i++) soma = soma + (i-1.0)/(i+1);
    printf ("Resultado: %.2f\n",soma);
    return 0;
}

```