

Prova 1 - Algoritmos

Nome: _____ Nro: _____

- 1) Escreva um programa que leia do teclado uma lista de números inteiros, positivos e negativos terminada com um número zero. Seu programa deverá apresentar como resultado, o montante positivo, o montante negativo e a diferença entre os dois montantes. Não use vetores.
- 2) Escreva um programa que recebe três números inteiros (de 0 a 99), e retorna a média aritmética dos dois maiores.
- 3) O fatorial, escrito $N!$, de um número inteiro não negativo N é definido pela equação:
$$N! = 1 * 2 * 3 * \dots * N$$
em outras palavras, $N!$ é igual a todos os inteiros de 1 até N multiplicados. Escreva um programa para calcular $N!$ para qualquer valor positivo de N .
- 4) Sabendo que a tecla ESC tem código ASCII = 27, descreva o que faz o programa abaixo

```
1: #include <stdio.h>
2: #include <conio.h>
3: main()
4: {
5:     char entrada;
6:     int cont_a=0, cont_b=0, cont_c=0;
7:     do
8:     {
9:         printf("Entre com A, B ou C (Se quiser sair entre com ESC): ");
10:        scanf("%c",&entrada);
11:        printf("\n");
12:        switch (entrada)
13:        {
14:            case 'A': cont_a++; break;
15:            case 'a': cont_a++; break;
16:            case 'B': cont_b++; break;
17:            case 'b': cont_b++; break;
18:            case 'C': cont_c++; break;
18:            case 'c': cont_c++; break;
20:        }
21:    } while (entrada != (char) 27);
22:    printf(" %d \n", cont_a);
23:    printf(" %d \n", cont_b);
24:    printf(" %d \n", cont_c);
25:}
```