



Aluno (a): _____ RA: _____

Avaliação Final

1. (Valor 2,0) Faça um programa em Pascal que receba números até que o usuário digite o valor 0. Após receber o valor 0, seu programa deverá mostrar a soma de todos os valores positivos recebidos. Exemplos:

| | | |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| digite um numero:4 | digite um numero:2.4 | digite um numero:0.0 |
| digite um numero:8 | digite um numero:-3.2 | soma dos valores positivos |
| digite um numero:7 | digite um numero:-4.4 | digitados: |
| digite um numero:0 | digite um numero:2.1 | 0.00 |
| soma dos valores positivos | digite um numero:0 | |
| digitados: | soma dos valores positivos | |
| 19.00 | digitados: | |
| | 4.50 | |

2. (Valor 2,0) Faça um programa em Pascal que receba números inteiros até que o usuário digite um valor negativo. Seu programa deverá mostrar o valor do fatorial de cada número recebido. Assuma que todos números recebidos serão inteiros. Lembre-se que $0! = 1$. Exemplos:

| | | |
|---------------------|---------------------|---------------------|
| digite um numero:9 | digite um numero:-9 | digite um numero:0 |
| 9! = 362880 | | 0! = 1 |
| digite um numero:5 | | digite um numero:1 |
| 5! = 120 | | 1! = 1 |
| digite um numero:-1 | | digite um numero:-8 |

3. (Valor 2,0) Faça um **subprograma** em Pascal que receba como parâmetro uma cadeia de caracteres (*string*) e um caractere *ch* e retorne quantas vezes o caractere passado como parâmetro aparece na string.
4. (Valor 2,0) Faça um programa em Pascal que receba um valor N (no máximo 1000). Em seguida, seu programa deverá receber N números e armazená-los no vetor. Por fim o programa deverá, mostrar somente os elementos que se encontram em posições pares do vetor

Exemplo:

Supondo que valor de N é 10, e o vetor digitado foi:

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|----|----|---|---|---|----|
| 3 | 5 | 1 | 9 | 20 | 15 | 7 | 0 | 4 | 8 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

A saída deverá ser:

5 9 15 0 8

5. (Valor 2,0) Faça um programa em Pascal que receba um valor inteiro N. Em seguida, seu programa deverá ler uma matriz de dimensões NxN e exibir na tela o maior elemento da diagonal principal e o menor elemento da diagonal secundária. Exemplo:

Para a matriz:

| | | | |
|-----------|----------|-----------|----------|
| <u>6</u> | 3 | 1 | <u>6</u> |
| 4 | 9 | <u>-1</u> | 9 |
| -8 | <u>7</u> | 2 | 4 |
| <u>-2</u> | 6 | 2 | 3 |

O maior elemento da diagonal principal é 9

O menor elemento da diagonal secundária é -2