

Instruções

- Leia as questões e resolva os exercícios seguindo à risca os exemplos de entrada e de saída.
- Não se esqueça de indentar bem o código e dar nomes intuitivos às variáveis.
- Os códigos-fonte das questões deverão ter o nome “questao<num>.c”. Caso a atividade tenha 3 questões, por exemplo, os nomes dos códigos deverão ser “questao1.c”, “questao2.c”, etc.
- Durante a correção, os programas serão submetidos a vários casos de teste com características variadas.
- Envie a resolução dos exercícios para o e-mail: vitor.diniz@aluno.ufop.edu.br ou bruno.ab@aluno.ufop.edu.br, contendo como assunto [BCC201-TUTORIA] <seu_nome> e os arquivos em anexo.

1 Quadrantes

Escreva um programa para ler as coordenadas (X,Y) de uma quantidade indeterminada de pontos no sistema cartesiano. Para cada ponto escrever o quadrante a que ele pertence. O algoritmo será encerrado quando pelo menos uma de duas coordenadas for NULA.

Exemplo de Entrada

```
2 2
3 -2
-8 -1
-7 1
0 2
```

Exemplo de Saída

```
primeiro
quarto
terceiro
segundo
```

2 Maior e Menor

Construa um algoritmo que leia um vetor de 50 posições de inteiros e determine qual o maior e o menor valor existente neste vetor.

Exemplo de Entrada

```
34 84 33 66 41 38 8 79 25 24 68 94 6 38 92 54 44 8 14 5 6 56 38 77 66 44 73 26
0 38 18 86 74 3 53 67 93 13 47 18 37 67 13 95 6 57 50 2 65 16
```

Exemplo de Saída

```
Menor = 0
Maior = 95
```

3 Consecutivos

Num sorteio que distribui prêmios, um participante inicialmente sorteia um inteiro N e depois N valores. O número de pontos do participante é o tamanho da maior sequência de valores consecutivos iguais.

Por exemplo, suponhamos que um participante sorteia $N = 11$ e, nesta ordem, os valores

30, 30, 30, 30, 40, 40, 40, 40, 40, 30, 30

Então, o participante ganha 5 pontos, correspondentes aos 5 valores 40 consecutivos. Note que o participante sorteara 6 valores iguais a 30, mas nem todos são consecutivos. Sua tarefa é ajudar a organização do evento, escrevendo um programa que determina o número de pontos de um participante.

A primeira linha da entrada contém um inteiro N , o número de valores sorteados. A segunda linha contém N valores na ordem de sorteio, separados por um espaço em branco.

Exemplo de Entrada

```
11
30 30 30 40 40 40 40 40 30 30 30
```

Exemplo de Saída

```
5
```