

1ª Prova de Algoritmos e Estruturas de Dados I

13/04/2011

Perguntas comuns e suas respostas:

- P: Tenho uma dúvida na questão tal.
R: A compreensão do enunciado faz parte da prova.
- P: Se eu consultar algum material próprio ou de algum colega, o que acontecerá comigo?
R: A prova é individual e sem consulta. Qualquer tentativa de fraude acarretará abertura de processo administrativo na UFPR.
- P: Posso fazer a prova a lápis?
R: Prova é um documento, portanto deve ser feita a caneta.
- P: O que será corrigido?
R: A lógica, a criatividade, a sintaxe, o uso correto dos comandos, a correta declaração dos tipos, os nomes das variáveis, a indentação, uso equilibrado de comentários no código e, evidentemente, a clareza.

Questão 1 (40 pontos)

Escrever um programa em *Free Pascal* que leia do teclado uma sequência de números inteiros até que seja lido um número que seja o dobro ou a metade do anteriormente lido. O programa deve imprimir na saída os seguintes valores:

- a quantidade de números lidos;
- a soma dos números lidos;
- os dois valores lidos que forçaram a parada do programa.

Exemplos:

Entrada

-549 -716 -603 -545 -424 -848

Saída

6 -3685 -424 -848

Entrada

-549 -716 -603 -545 -424 646 438 892 964 384 192

Saída

11 679 384 192

Questão 2 (20 pontos)

Escreva um programa que troque o conteúdo de duas variáveis inteiras sem utilizar variáveis auxiliares.

Questão 3 (40 pontos)

Leia do teclado uma sequência de $N > 0$ números quaisquer. Para cada valor lido, se ele for positivo, imprimir os primeiros 10 múltiplos dele.