

Aluno (a): _____ Data: 22/05/2013

Avaliação de Lógica e Programação

Considerações:

Poderá ser utilizado material de atividades anteriores desde que seja próprio e não será permitida a troca de qualquer tipo material durante a avaliação.

A entrega deverá ser feita em formato digital dentro de uma pasta com seu nome. Cada questão tem peso especificado na questão e será atribuído na sua totalidade para as questões que apresentam a resolução exatamente conforme foi solicitado, sendo descontado acumulativamente:

- 25% da questão para cada erro de lógica que tornam a saída diferente do que foi solicitado.
- 50% da questão quando o programa estiver funcional conforme solicita a questão, mas não utilizar as estruturas da linguagem solicitadas.
- 100% para programas não funcionais.

Trabalhos plagiados serão desconsiderados de todos os envolvidos.

Questões

1. Construir um algoritmo que receba o valor de x e calcule o valor de S , usando as 100 primeiras frações da expressão abaixo: [Peso 5,0]

$$S = \frac{x}{1} - \frac{x}{3} + \frac{x}{5} - \frac{x}{7} \dots$$

2. Uma das maneiras de se conseguir a raiz quadrada de um número é subtrair deste número os ímpares consecutivos a partir de 1, até que o resultado da subtração seja menor ou igual a zero. O número de vezes que forem realizadas as subtrações consecutivas é a raiz quadrada exata do número (resultado 0) ou aproximada do número (resultado negativo),

Exemplo:

Raiz de 16 = 4

$$16 - 1 = 15$$

$$15 - 3 = 12$$

$$12 - 5 = 7$$

$$7 - 7 = 0$$

Total de 4 subtrações

Faça um programa que leia em seqüência números inteiros e informa o valor da raiz quadrada, dizendo se é exata ou aproximada.. [Peso 5,0]