

Aluno (a): _____ Data: 24/04/2014

Avaliação de 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 os valores mencionados na tabela de **Exigência e pontuação por item atendido**

Trabalhos plagiados serão desconsiderados de todos os envolvidos.

Questões

1. A empresa Desconto Feliz precisa integrar os sistemas de pagamento e de controle de produtividade dos funcionários. Nessa integração ela conseguiu gerar um relatório no seguinte formato:

```
Ana 1200 +5%
Celso 980 -2%
Paulo 2100 -5%
Janaína 2500 -6%
...
```

Esse é apenas uma parte do relatório e há centenas de funcionários para serem processados.

Exigência e pontuação por item atendido:

1. O programa deve realizar o processamento conforme solicitado [1 ponto]
2. A entrada dos dados do funcionário se dará uma linha de cada vez (a repetição é opcional) [0,2 ponto]
3. A sintaxe da entrada é restrita e deve atender rigorosamente o seguinte formato: <nome> <salario> <±><valor>% [0,6 ponto]
4. O funcionário pode receber um aumento ou redução do salário, baseado no sinal do valor percentual e nos valores inteiros do percentual. [0,8 ponto]
5. Na hora da integração dos sistemas, o sinal “%” aparecerá em todas as linhas e seu programa deve prever a entrada (não é necessário que seja utilizado no processamento) [0,2 ponto]
6. A saída deve ser no seguinte formato: <nome> R\$<novo salário> [0,2 ponto]
7. Para calcular o valor do novo salário, seu programa deve utilizar uma função. [1 ponto]

Pontuação total da questão: 4 pontos

2. O posto de combustível Encha e Ande está vendendo combustíveis com a seguinte tabela de descontos:

- Álcool:
 - Até 20 litros, desconto de 3% por litro
 - Igual ou acima de 20 litros, desconto de 5% por litro
- Gasolina:
 - Até 20 litros, desconto de 4% por litro
 - Igual ou acima de 20 litros, desconto de 6% por litro

Escreva um algoritmo que leia o número de litros vendidos, o tipo de combustível (codificado da seguinte forma: A-álcool, G-gasolina), calcule e imprima o valor a ser pago pelo cliente sabendo-se que o preço do litro da gasolina é R\$ 3,00 o preço do litro do álcool é R\$ 2,50.

Exigência e pontuação por item atendido:

1. O programa deve realizar o processamento conforme solicitado [2,5 pontos]
2. A entrada deve seguir o seguinte padrão <quantidade> <tipo combustível>, são exemplo de entrada válida [0,3 ponto]:

10,5 A

40,3 G

3. A saída deverá ser apresentando o valor a ser pago pelo usuário no formato: R\$<valor> [0,2 ponto]:

Pontuação total da questão: 3 pontos

3. Faça um programa que resolva a seguinte equação:

$$V = 1/1 + 2/3 + 3/5 + 4/7 + 5/9 + \dots + N/m.$$

Exigência e pontuação por item atendido:

1. O programa apresenta o resultado esperado e utiliza laço de repetição [2 pontos]
2. O valor de N deve ser introduzido pelo usuário. [0,2 ponto]
3. O valor de “m” deve ser encontrado automaticamente pelo programa. [0,6 ponto]
4. Ao final apresente o valor de V. [0,2 ponto]

Pontuação total da questão: 3 pontos