

Aluno (a): _____ Data: / /

Avaliação de funções, operadores e entrada/saída

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 5 e será atribuído na sua totalidade para as questões que apresentam a resolução exatamente conforme foi solicitado, sendo descontado acumulativamente:

- 34% 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, realiza o processamento necessário, mas não utiliza as estruturas da linguagem solicitadas.
- 100% para programas não funcionais.

Trabalhos plagiados serão desconsiderados de todos os envolvidos.

Questões

1. Conversor de medidas.

1.1. Tarefa

Dado um número de entrada em formato fracionário, seu programa deve converter o valor de Cavalos Vapor (CV) para Horse Power (HP), utilizando a equação:

$$HP = cv \times 0,98874$$

1.2. Saída

A saída deve obedecer ao seguinte formato:

O valor de <valor com duas casas decimais> CV corresponde a <valor com duas casas decimais> HP.

Exemplo de programa

Entrada:

1.00

Saída:

O valor de 1.00 CV corresponde a 0.98 HP.

(esta saída corresponde ao exemplo de entrada acima e quando for verificado o programa, serão utilizados outros valores)

1.3. Restrições

Você deve utilizar uma função que deverá ter como parâmetro de entrada o valor em CV e deve devolver o valor correspondente em HP.

2. Valor combustível

2.1. Tarefa

Faça um Programa que receba um valor de combustível, calcule e mostre o valor desse mesmo combustível saído da refinaria e todos os valores incluídos no preço

final, com base nos seguintes percentuais de despesas e impostos (Referência: <http://www.petrobras.com.br/pt/produtos-e-servicos/composicao-de-precos-de-venda-ao-consumidor/gasolina/>):

- 15% - Distribuição e Revenda
- 12% - Custo Etanol Anidro
- 29% - ICMS
- 18% - CIDE, PIS/PASEP e COFINS

2.2. Saída

A saída deve obedecer ao seguinte formato:

```
+ Valor na bomba: R$ <valor>
- Distribuição e Revenda (15%): R$ <valor>
- Custo Etanol Anidro (12%): R$ <valor>
- ICMS (29%): R$ <valor>
- CIDE, PIS/PASEP e COFINS (18%): R$ <valor>
= Valor da refinaria: R$ <valor>
```

Exemplo de programa

Entrada:

3.90

Saída:

```
+ Valor na bomba: R$ 3.00
- Distribuição e Revenda (15%): R$ 0.51
- Custo Etanol Anidro (12%): R$ 0.36
- ICMS (29%): R$ 0.84
- CIDE, PIS/PASEP e COFINS (18%): R$ 0.21
= Valor da refinaria: R$ 1.08
```

(esta saída corresponde ao exemplo de entrada acima e quando for verificado o programa, serão utilizados outros valores)