



EXERCÍCIO 01 – REVISÃO

- **Prazo para entrega: 27/03/2013 – 23:55:00**

- **Atenção:**

1. **E/S:** tanto a entrada quanto a saída de dados devem ser “secas”, ou seja, não devem apresentar frases explicativas. Siga o modelo fornecido e apenas complete as partes informadas.
2. **Identificadores de variáveis:** escolha nomes apropriados;
3. **Documentação:** inclua cabeçalho, comentários e indentação no programa.

- **Descrição**

1. Você foi encarregado de desenvolver um programa para uma grande companhia de petróleo. O programa deve fornecer alguns dados sobre as bacias da companhia após uma série de operações envolvendo o estoque das mesmas. Para fins de testes a companhia utilizará o programa em 5 bacias, identificadas por números de 0 a 4.

Um operador poderá entrar com as seguintes operações:

- **d:** descoberta (adiciona o petróleo descoberto ao estoque da bacia);
- **c:** consumo (utiliza o petróleo do estoque da bacia para fins internos);
- **v:** venda (vende o petróleo do estoque da bacia a um certo preço);
- **f:** fim das operações.

A companhia trabalha com dois tipos de petróleo: **Pesado** e **Leve**. Assuma que o preço da unidade de petróleo é R\$100,00, tanto para o tipo Pesado quanto para o Leve. Assuma também que o estoque inicial de cada bacia é de 10 unidades de cada tipo de petróleo. Se ocorrer tentativa de venda ou consumo de mais petróleo do que o disponível, uma mensagem de erro (insuficiência) deverá ser exibida.

Após indicação do final das operações seu programa deverá retornar, para cada uma das bacias, o id da bacia, o estoque total, a quantidade de petróleo Pesado, a quantidade de petróleo Leve e a renda (quantidade de dinheiro ganho com a venda do petróleo).

Além disso, a companhia também quer saber qual é a bacia com o maior estoque (se houver empate, as bacias com os maiores estoques) e qual a bacia com a maior renda (se houver empate, as bacias com as maiores rendas). Preços e quantidades são determinados por números inteiros.

Complete o arquivo ex01.c

Exemplo de E/S (os comentários entre parênteses não deverão ser exibidos):

Entrada	Saída
d 0 p 50 (descoberta 50 unid de petróleo pesado na bacia 0)	0 70 60 10 0 (bacia total pesado leve renda)
c 1 1 10	1 10 10 0 0
v 2 p 5	2 15 5 10 500
v 3 p 10	3 10 0 10 1000
d 4 1 30	4 50 10 40 0
f	0 70 60 10 0 (dados da bacia 0) 1 10 10 0 0 (dados da bacia 1) 2 15 5 10 500 (dados da bacia 2) 3 10 0 10 1000 (dados da bacia 3) 4 50 10 40 0 (dados da bacia 4) 0 (bacia com maior estoque) 3 (bacia com maior renda)

- Cuidados:

1. **Erros de compilação:** nota **zero** no exercício
2. **Tentativa de fraude:** nota **zero** para todos os envolvidos.