## Troco

#### troco.c ou troco.cpp

Um estabelecimento comercial deseja desenvolver uma máquina para calcular o troco das vendas utilizando o menor número de moedas possível. A máquina utiliza moedas de 1, 5, 10 e 25 centavos. Todo troco é dado apenas nessas moedas. Faça um programa **recursivo** que, dado o valor do troco como entrada, calcule o menor número necessário de moedas para que se tenha o valor do troco. Suponha que a disponibilidade de todos os tipos de moeda é ilimitada. Para isso, você pode utilizar uma estratégia gulosa, subtraindo do valor, a maior moeda possível, realizando a operação de troco novamente para o novo valor, até que este atinja 0. Utilize o seguinte protótipo para a função recursiva:

int troco(int valor, int n);

Onde valor é o total a ser alcançado em moedas, e n é o número de moedas utilizadas até o momento. Veja o exemplo de funcionamento do programa:

valor inicial = 122;

| Maior moeda possível | Valor | Moedas Utilizadas |
|----------------------|-------|-------------------|
| 25                   | 97    | 1                 |
| 25                   | 72    | 2                 |
| 25                   | 47    | 3                 |
| 25                   | 22    | 4                 |
| 10                   | 12    | 5                 |
| 10                   | 2     | 6                 |
| 1                    | 1     | 7                 |
| 1                    | 0     | 8                 |

#### **Entrada**

A entrada é composta por um número inteiro x indicando o valor do troco. Restrição:  $0 \le x \le 1000000$ .

### Saída

Seu programa deve informar o número (inteiro) de moedas necessárias para atingir o troco especificado.

# **Exemplos**

| Entrada | Saída |
|---------|-------|
| 100     | 4     |

| Entrada | Saída |
|---------|-------|
| 0       | 0     |

| Entrada | Saída |
|---------|-------|
| 1280    | 52    |