

1) Faça um programa que receba um valor que é o valor pago, um segundo valor que é o preço do produto e apresente ao usuário o troco a ser dado.

2) Faça um programa para ler a,b e c. Em seguida, calcular x' e x'' usando as fórmulas abaixo:

$$\Delta = b^2 - 4*a*c$$

$$x' = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2.a}$$

$$x'' = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2.a}$$

3) João Papo-de-Pescador, homem de bem, comprou um microcomputador para controlar o rendimento diário de eu trabalho. Toda vez que ele traz um peso de peixes maior que o estabelecido pelo regulamento de pesca do estado de São Paulo (50 quilos) deve pagar uma multa de R\$ 4,00 por quilo excedente. João precisa que você faça um programa que leia a variável peso (peso de peixes) e verifique se há excesso. Se houver, gravar na variável excesso e na variável multa o valor da multa que João deverá pagar. Caso contrário mostrar tais variáveis com o conteúdo ZERO.

4) Escreva uma função que recebe por parâmetro um valor inteiro e positivo N e retorna o valor de S.
 $S = 1 + 1/1! + 1/2! + 1/3! + 1/N!$

5) Um número inteiro positivo N é um quadrado perfeito se existe um número K tal que $K*K=N$.

Faça um programa que receberá uma quantidade indefinida de números inteiros positivos J ($-10000 \leq J \leq 10000$) até que J seja zero. A saída do programa deverá ser a quantidade de quadrados perfeitos informados.

Entrada

```
2
3
4
5
6
7
8
9
0
```

Saída

```
2
```

Entrada

```
4
9
16
144
0
```

Saída

```
4
```

6) Escreva um algoritmo que lê um número não determinado de valores m , todos inteiros e positivos, um valor de cada vez, e, se $m < 10$ utiliza uma função que calcula o fatorial de m , e caso contrário, utiliza uma função para obter o número de divisores de m (quantos divisores m possui). Escrever cada m lido e seu fatorial ou seu número de divisores com uma mensagem adequada. Neste caso, temos um programa principal e duas função.