

Lista de exercícios em C 10/07

1. Faça um programa para calcular a área de um círculo. A área de um círculo é dada pela seguinte fórmula $A = \pi r^2$. O valor do raio r será digitado pelo usuário. O programa deverá calcular a área somente se o valor do raio for positivo.
2. Faça um algoritmo que leia um número inteiro e imprima seu antecessor e seu sucessor.
3. Escreva um programa que leia dois números inteiros e que retorne como resultado o quociente e o resto da divisão inteira entre eles.
4. Desenvolva um algoritmo que leia os valores A, B, C e imprima na tela se a soma de B + C é menor que A.
5. O posto Parada Obrigatória resolveu realizar uma campanha de promoções para os seus clientes, conforme a tabela abaixo:

| | |
|----------|--|
| Álcool | Até 10 litros, desconto de 3% por litro |
| | Acima de 10 litros, desconto de 5% por litro |
| Gasolina | Até 15 litros, desconto de 1% por litro |
| | Acima de 15 litros, desconto de 4% por litro |
| Diesel | Até 20 litros, desconto de 3% por litro |
| | Acima de 20 litros, desconto de 6% por litro |

Desenvolva um código em C que simule uma venda nesse posto de combustível. Dessa forma, o código deve ser capaz de ler o número de litros vendidos e o tipo do combustível. Com essas informações, o algoritmo deve calcular e imprimir o valor a ser pago pelo o cliente.

Considere os seguintes preços por litro:

R\$ 4.50 para o álcool

R\$ 5.10 para a gasolina

R\$ 5.25 para o diesel

6. Escreva um algoritmo que calcule o valor a ser pago em uma peça de vestuário, considerando o preço original da etiqueta e a escolha da condição de pagamento. Utilize os códigos da tabela (1, 2, 3, 4) abaixo para identificar a condição de pagamento e efetuar o desconto adequado.

1- No pix, recebe 10% de desconto

2- No cartão de débito, recebe 5% de desconto

3- À vista no cartão de crédito, recebe 2% de desconto

4- Parcelado no cartão de crédito, não recebe desconto