



1. O restaurante a quilo Bem-Bão cobra R\$12,00 por cada quilo de refeição. Escreva um programa que leia o peso do prato montado pelo cliente (em quilos) e imprima o valor a pagar.
2. Faça um programa que receba dois números, calcule e mostre a divisão do primeiro número pelo segundo. Sabe-se que o segundo número não pode ser zero.
3. Faça um programa que receba o peso de uma pessoa em quilos, calcule e mostre esse peso em gramas.
4. Faça um programa que receba um número e diga se este número está no intervalo entre 100 e 200.
5. Faça um programa que receba três inteiros e diga qual deles é o maior e qual o menor. Consegue criar mais de uma solução?
6. Fazer um programa para ler o código de uma peça 1, o número de peças 1, o valor unitário de cada peça 1, o código de uma peça 2, o número de peças 2 e o valor unitário de cada peça 2. Calcule e mostre o valor a ser pago.

Exemplos:

Entrada:	Saída:
12 1 5.30 16 2 5.10	VALOR A PAGAR: R\$ 15.50
Entrada:	Saída:
13 2 15.30 161 4 5.20	VALOR A PAGAR: R\$ 51.40
Entrada:	Saída:
1 1 15.10 2 1 15.10	VALOR A PAGAR: R\$ 30.20

7. Faça um programa para ler o valor do raio de um círculo, e depois mostrar o valor da área deste círculo com quatro casas decimais conforme exemplos.

Fórmula: $\text{área} = \pi \cdot \text{raio}^2$

Considere o valor de $\pi = 3.14159$

Exemplo:

Entrada:	Saída:
2.00	A=12.5664

Entrada:	Saída:
100.64	A=31819.3103

Entrada:	Saída:
150.00	A=70685.7750

8. Com base na tabela de preços ao lado, faça um programa que leia o código de um item e a quantidade deste item. A seguir, calcule e mostre o valor da conta a pagar.

CODIGO	ESPECIFICAÇÃO	PREÇO
1	Cachorro Quente	R\$ 4.00
2	X-Salada	R\$ 4.50
3	X-Bacon	R\$ 5.00
4	Torrada simples	R\$ 2.00
5	Refrigerante	R\$ 1.50

Exemplo:

Entrada:	Saída:
3 2	Total: R\$ 10.00

Entrada:	Saída:
2 3	Total: R\$ 13.50

- Escreva um programa em C que recebe um inteiro e diga se é par ou ímpar. Use o operador matemático % (resto da divisão ou módulo) e o teste condicional if.
- Escreva um programa que pergunte o raio de uma circunferência, e em seguida mostre o diâmetro, comprimento e área da circunferência.
- Para doar sangue é necessário ter entre 18 e 67 anos. Faça um aplicativo na linguagem C que pergunte a idade de uma pessoa e diga se ela pode doar sangue ou não. Use alguns dos operadores lógicos OU (||) e E (&&).
- Escreva um programa que pergunte o dia, mês e ano do aniversário de uma pessoa e diga se a data é válida ou não. Caso não seja, diga o motivo. Suponha que todos os meses tem 31 dias e que estejamos no ano de 2013.
- Crie um programa em C# que peça um número ao usuário e armazene ele na variável x. Depois peça outro número e armazene na variável y. Mostre esses números. Em seguida, faça com que x passe a ter o valor de y, e que y passe a ter o valor de x.

14. Crie um programa em C que recebe uma nota (entre 0.0 e 10.0) e checa se você passou direto, ficou de recuperação ou foi reprovado na matéria.

A regra é a seguinte:

Nota 7 ou mais: passou direto

Entre 4 e 7: tem direito de fazer uma prova de recuperação

Abaixo de 4: reprovado direto

15. Elabore um programa que, dada a idade de um nadador. Classifique-o em uma das seguintes categorias: Infantil A = 5 - 7 anos, Infantil B = 8 - 10 anos, juvenil A = 11- 13 anos juvenil B = 14 - 17 anos e Sênior = 18 - 25 anos. Apresentar mensagem “idade fora da faixa etária” quando for outro ano não contemplado.
16. Faça um programa que receba a idade de uma pessoa e mostre mensagem informando “maior de idade”, “menor de idade” ou "idoso(a)". Considere a idade a partir de 18 anos como maior de idade.
17. Escrever um programa que leia o nome e o sexo de uma pessoa e informe o nome e se ela é homem ou mulher.
18. Escreva um programa que repita a leitura de uma senha até que ela seja válida. Para cada leitura de senha incorreta informada, escrever a mensagem "Senha Invalida". Quando a senha for informada corretamente deve ser impressa a mensagem "Acesso Permitido" e o algoritmo encerrado. Considere que a senha correta é o valor 2002.

Exemplo:

Entrada:	Saída:
2200	Senha Invalida
1020	Senha Invalida
2022	Senha Invalida
2002	Acesso Permitido

Entrada:	Saída:
2020	Senha Invalida
1031	Senha Invalida
2002	Acesso Permitido

19. Ler os valores dos três coeficientes "a", "b" e "c" de uma equação do segundo grau ($ax^2 + bx + c = 0$). Em seguida, mostrar os valores das raízes da equação, conforme exemplos, usando a fórmula de Baskara (veja abaixo). Se a equação não possuir raízes (o valor de "a" não pode ser zero, e o valor de "delta" não pode ser negativo), mostrar uma mensagem "Impossível calcular".

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a} \quad \text{onde: } \Delta = b^2 - 4ac$$

Fórmula:

Exemplo:

Entrada:	Saída:
10.0 20.1 5.1	X1 = -0.29788 X2 = -1.71212

Entrada:	Saída:
0.0 20.0 5.0	Impossível calcular

Entrada:	Saída:
10.3 203.0 5.0	X1 = -0.02466 X2 = -19.68408

Entrada:	Saída:
10.0 3.0 5.0	Impossível calcular