

Elabore um programa em linguagem C para resolver os seguintes problemas:

1. João faz economias em dólar, e deseja saber quanto estas economias valem em reais. Leia a quantidade de dólares que ele possui e a cotação atual do dólar (em real). Converta o valor de suas economias para real. Imprimir: o valor das economias em dólar e em real
2. Uma pessoa está construindo e resolveu colocar em sua casa uma caixa para servir como reservatório de água. Considerando que a caixa seja retangular, faça um programa que leia as dimensões da caixa (comprimento, altura e largura), calcule e escreva o volume de água que pode ser armazenado.
3. Dado o valor do salário mínimo e o valor do salário de um funcionário, calcule a quantidade de salários mínimos que ganha esse funcionário. Imprimir: o salário do funcionário, o valor do salário mínimo e quantos salários mínimos o funcionário recebe.
4. Faça um programa que leia o salário mensal de um funcionário e o percentual de reajuste a ser aplicado. Imprima o valor do salário atual, calcule e escreva o valor do novo salário.
5. Calcule a função $f(x) = 2x + 4$, sendo que o valor de x deve ser fornecido pelo usuário. Imprima os valores de x e $f(x)$.
6. Sabe-se que o quilowatt de energia custa um quinto do salário mínimo. Faça um programa que receba o valor do salário mínimo e a quantidade de quilowatts consumida por uma residência. Calcule e mostre:
 - O valor, em Reais, de cada quilowatt.
 - O valor, em Reais, a ser pago por essa residência.
 - O valor, em Reais, a ser pago com desconto de 15%.
7. A granja Frangotech possui um controle automatizado de cada frango da sua produção. No pé direito do frango há um anel com um chip de identificação; no pé esquerdo um anel para indicar o tipo de alimento que ele deve consumir. Sabendo que o anel com chip custa R\$4,00 e o anel de alimento custa R\$3,50 cada, Elabore um programa que leia a quantidade de frangos na granja, calcule e mostre o gasto total da granja para marcar todos os seus frangos.
8. Pedrinho tem um cofrinho com muitas moedas, e deseja saber quantos reais conseguiu poupar. Faça um programa para ler a quantidade de cada tipo de moeda, e imprimir o valor total economizado, em reais. Considere que existam moedas de R\$1,00, R\$0,50, R\$0,25, R\$0,10, R\$0,05. Não havendo moeda de um tipo, a quantidade respectiva é zero.
9. O critério de notas semestrais numa faculdade consiste em dois bimestres, sendo que, cada nota varia de 0 a 10 e tem os respectivos pesos 4 e 6. Elabore um programa que leia as notas bimestrais, calcule e escreva a média semestral.

10. Um canal de notícias internacionais, previa temperatura máxima para Brasília de 85 graus Fahrenheit. Escrever um programa que lhe permita converter esta temperatura (e qualquer outra) para graus Celsius, sabendo que a relação entre elas é $C = 5 / 9 * (F - 32)$.

11. A conta de água de uma residência é o resultado da soma da tarifa de água com tarifa de esgoto. Faça um algoritmo que leia a tarifa de água, calcule a tarifa de esgoto (80% da tarifa de água) e escreva o valor da conta a ser paga.

12. Maria e José resolveram abrir uma poupança conjunta, os dois têm economias guardadas, faça um programa que leia o valor da economia de cada um, calcule e escreva a porcentagem de participação de cada sócio.

13. Luciana distribui sua renda mensal da seguinte forma: 10% saúde, 25% educação, 30% alimentação, 10% vestuário; 5% lazer, 20% outros. Faça um programa que leia a renda mensal líquida de Luciana, calcule e escreva o valor aplicado em cada item acima citado.

14. Faça um programa que leia quantos minutos, em média, um estudante gastou para estudar Introdução à Computação. Calcule e escreva quanto tempo, em horas, ela estudou ao final de 30 dias.

15. Faça um programa que leia a distância em centímetros entre duas Universidades. Calcule esta distância em Km. Imprima a distância em centímetros e a correspondente em Km.

16. Uma instituição de ensino realizou uma pesquisa sobre os eleitores de um município que participaram da última eleição. Faça um programa que leia o total de votos brancos, nulos e válidos. Calcule e escreva o percentual que cada um representa em relação ao total de eleitores.

17. Identifique, **sem usar o computador para isto**, os erros dos programas abaixo:

a) `main()
int i;
scanf(" %f", &i);
printf(" Valor igual a %d \n", i);
}`

b) `main()
{ int i;
scanf(" %d", &x);
printf(" Valor igual a %d /n", &i);
}`

c) `Main()
{ int i;
scanf(" %d", &i);
printf(" Valor igual a % \n", i); }`

d) `main()
{ int a, b, c;
float x;
x = 3,5;
c = 3 . a - 4 . b ;
d = x + c;
printf(" x igual a %d \n ", x);
printf (" c e d são respectivamente iguais a %d %f \n ", c, d); }`

e) `main()`
`{ char ch; float x, y ;`
`ch = ' a ';`
`x = 3;`
`y = x * ch;`
`printf ("y = %d \n ", y); }`

18. Elabore um programa que leia um número no formato CDU (centena dezena unidade) e exiba o número invertido: UDC (unidade dezena centena). O número deverá ser armazenado em outra variável antes de ser impresso.