

# 1 Consumo de energia (+)



(+)

Sabendo-se que 100 kW de energia custam 70% do salário mínimo, escreva um algoritmo em Linguagem C que leia o valor do salário mínimo e a quantidade de kW gasta por uma residência. Calcule e imprima:

- o valor em reais de cada kW;
- o valor em reais a ser pago pelo consumo da residência;
- o novo valor a ser pago pela residência com um desconto de 10%.

## Entrada

O programa deve ler o valor do salário mínimo e a quantidade de kW gasta por uma residência. Ambos os valores são reais.

## Saída

O programa deve imprimir três linhas contendo o texto:

Custo por kW: R\$ x.xx

Custo do consumo: R\$ x.xx

Custo com desconto: R\$ x.xx

## Exemplo

Entrada
81
3.54
Saída
Custo por kW: R\$ 0.57
Custo do consumo: R\$ 2.01
Custo com desconto: R\$ 1.81

## 6 Média de 2 números (+)



(+)

Faça um programa que leia dois números inteiros e calcule a média deles.

### Entrada

O programa deve ler 2 números inteiros.

### Saída

O programa deve apresentar a média com 3 casas decimais.

//

### Observações

### Exemplo

Entrada	Saída
2 2	2.000

Entrada	Saída
1 2	1.500

## 13 Distância entre dois pontos (++)



(++)

Dados dois pontos  $A$  e  $B$ , cujas coordenadas  $A(x_1, y_1)$  e  $B(x_2, y_2)$  serão informadas via teclado, desenvolver um programa que calcule a distância entre  $A$  e  $B$ .

### Entrada

O programa deve ler os quatro valores reais correspondendo às coordenadas dos dois pontos :  $x_1, y_1, x_2, y_2$ , nessa ordem, e um valor por linha.

### Saída

O programa deve imprimir uma linha contendo a frase: A DISTANCIA ENTRE A e B =  $X$ , onde  $X$  é o valor da distância entre os dois pontos e deve conter no máximo 2 casas decimais. Após o valor da distância, o programa deve imprimir um caractere de quebra de linha: ‘\n’.

### Observações

A distância entre dois pontos é computada pela fórmula:

$$d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

Você pode usar a função `sqrt()` para calcular a raiz quadrada na fórmula da distância. Para computar o quadrado de um valor  $x$  você pode usar a função `pow(x,2)`. Para usar essas funções, você precisa colocar `#include <math.h>` no início do texto do programa.

### Exemplo

Entrada
3
4
5
6
Saída
A DISTANCIA ENTRE A e B = 2.83

## 16 Número Invertido (+++)



(+++)

Escreva um programa para ler um número de três dígitos e imprimir o número invertido.

### Entrada

A entrada contém apenas um número com três dígitos. Esse número é diferente de zero e não é múltiplo de 10 ou 100.

### Saída

A saída deve conter apenas uma linha com o número correspondente ao valor da entrada, com seus dígitos invertidos. Logo após o número, deve ser impresso o caractere de quebra de linha: `'\n'`.

### Exemplos

<b>Entrada</b>
123
<b>Saída</b>
321
<b>Entrada</b>
987
<b>Saída</b>
789

## 17 Valor em Notas e Moedas (+++)



(+++)

Escreva um algoritmo para ler um valor em reais e calcular qual o menor número possível de notas de \$R 100, \$R 50, \$R 10 e moedas de \$R 1 em que o valor lido pode ser decomposto. O programa deve escrever a quantidade de cada nota e moeda a ser utilizada.

### Entrada

O programa deve ler uma única linha na entrada, contendo um valor em Reais. Considere que somente um número inteiro seja fornecido como entrada.

### Saída

O programa deve imprimir quatro frases, uma em cada linha: NOTAS DE 100 =  $X$ , NOTAS DE 50 =  $Y$ , NOTAS DE 10 =  $Z$ , MOEDAS DE 1 =  $W$ , onde  $X$ ,  $Y$ ,  $Z$  e  $W$  correspondem às quantidades de cada nota ou moeda necessárias para corresponder ao valor em Reais dado como entrada. Após cada quantidade, o programa deve imprimir um caractere de quebra de linha: '\n'.

### Exemplo

Entrada
46395
Saída
NOTAS DE 100 = 463
NOTAS DE 50 = 1
NOTAS DE 10 = 4
MOEDAS DE 1 = 5

## 100 Primeira letra em maiúsculo (+++)



(+++)

Dada uma string contendo 3 palavras, onde as letras podem estar em maiúsculo ou minúsculo, desenvolver um programa que converta essa string para uma em que apenas a primeira letra de cada palavra está em maiúsculo e as demais em minúsculo.

### Entrada

O programa deve ler a linha contendo uma string com 3 palavras.

### Saída

O programa deve imprimir a string transformada com um ‘\n’ no final.

### Observações

Considere que só haverá 1 espaço separando as palavras.

### Exemplo

<b>Entrada</b>
uM dOis Tres
<b>Saída</b>
Um Dois Tres

<b>Entrada</b>
carro de boi
<b>Saída</b>
Carro De Boi