

Sequencia simples

Algoritmo 1

Leia 2 valores de ponto flutuante de dupla precisão A e B, que correspondem a 2 notas de um aluno. A seguir, calcule a média do aluno, sabendo que a nota A tem peso 3.5 e a nota B tem peso 7.5 (A soma dos pesos portanto é 11). Assuma que cada nota pode ir de 0 até 10.0, sempre com uma casa decimal.

Entrada

O arquivo de entrada contém 2 valores com uma casa decimal cada um.

Saída

Calcule e imprima a variável **MEDIA** conforme exemplo abaixo, com 5 dígitos após o ponto decimal e com um espaço em branco antes e depois da igualdade. Utilize variáveis de dupla precisão (double) e como todos os problemas, não esqueça de imprimir o fim de linha após o resultado, caso contrário, você receberá "Presentation Error".

Algoritmo 2

Leia 3 valores, no caso variáveis A, B e C, que são as três notas de um aluno. A seguir, calcule a média do aluno, sabendo que a nota A tem peso 2, a nota B tem peso 3 e a nota C tem peso 5. Considere que cada nota pode ir de 0 até 10.0, sempre com uma casa decimal.

Entrada

O arquivo de entrada contém 3 valores com uma casa decimal, de dupla precisão (double).

Saída

Imprima a variável **MEDIA** conforme exemplo abaixo, com 1 dígito após o ponto decimal e com um espaço em branco antes e depois da igualdade. Assim como todos os problemas, não esqueça de imprimir o fim de linha após o resultado, caso contrário, você receberá "Presentation Error".

Algoritmo 3

Faça um programa que leia o nome de um vendedor, o seu salário fixo e o total de vendas efetuadas por ele no mês (em dinheiro). Sabendo que este vendedor ganha 15% de comissão sobre suas vendas efetuadas, informar o total a receber no final do mês, com duas casas decimais.

Entrada

O arquivo de entrada contém um texto (primeiro nome do vendedor) e 2 valores de dupla precisão (double) com duas casas decimais, representando o salário fixo do vendedor e montante total das vendas efetuadas por este vendedor, respectivamente.

Saída

Imprima o total que o funcionário deverá receber, conforme exemplo fornecido.

Algoritmo 4

Leia quatro valores inteiros A, B, C e D. A seguir, calcule e mostre a diferença do produto de A e B pelo produto de C e D segundo a fórmula: $DIFERENCA = (A * B - C * D)$.

Entrada

O arquivo de entrada contém 4 valores inteiros.

Saída

Imprima a mensagem **DIFERENCA** com todas as letras maiúsculas, conforme exemplo abaixo, com um espaço em branco antes e depois da igualdade.

Algoritmo 5

Escreva um programa que leia o número de um funcionário, seu número de horas trabalhadas, o valor que recebe por hora e calcule o salário desse funcionário. A seguir, mostre o número e o salário do funcionário, com duas casas decimais.

Entrada

O arquivo de entrada contém 2 números inteiros e 1 número com duas casas decimais, representando o número, quantidade de horas trabalhadas e o valor que o funcionário recebe por hora trabalhada, respectivamente.

Saída

Imprima o número e o salário do funcionário, conforme exemplo fornecido, com um espaço em branco antes e depois da igualdade. No caso do salário, também deve haver um espaço em branco após o \$.

Alternativas

Algoritmo 1

Leia 4 valores inteiros A, B, C e D. A seguir, se B for maior do que C e se D for maior do que A e a soma de C com D for maior que a soma de A e B e se C e D, ambos, forem positivos e se a variável A for par escrever a mensagem "**Valores aceitos**", senão escrever "**Valores nao aceitos**".

Entrada

Quatro números inteiros A, B, C e D.

Saída

Mostre a respectiva mensagem após a validação dos valores.

Algoritmo 2

Com base na tabela abaixo, escreva 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

Entrada

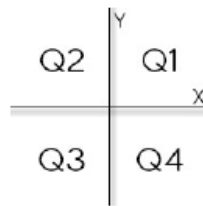
O arquivo de entrada contém dois valores inteiros correspondentes ao código e à quantidade de um item conforme tabela acima.

Saída

O arquivo de saída deve conter a mensagem "Total: R\$ " seguido pelo valor a ser pago, com 2 casas após o ponto decimal.

Algoritmo 3

Leia 2 valores com uma casa decimal (x e y), que devem representar as coordenadas de um ponto em um plano. A seguir, determine qual o quadrante ao qual pertence o ponto, ou se está sobre um dos eixos cartesianos ou na origem ($x = y = 0$).



Se o ponto estiver na origem, escreva a mensagem “Origem”.

Se o ponto estiver sobre um dos eixos escreva “Eixo X” ou “Eixo Y”, conforme for a situação.

Entrada

A entrada contém as coordenadas de um ponto.

Saída

A saída deve apresentar o quadrante em que o ponto se encontra.

Algoritmo 4

Leia 2 valores inteiros (A e B). Após, o programa deve mostrar uma mensagem “**Sao Multiplos**” ou “**Nao sao Multiplos**”, indicando se os valores lidos são múltiplos entre si.

Entrada

A entrada contém valores inteiros.

Saída

A saída deve conter uma das mensagens conforme descrito acima.

Algoritmo 5

Leia a hora inicial e a hora final de um jogo. A seguir calcule a duração do jogo, sabendo que o mesmo pode começar em um dia e terminar em outro, tendo uma duração máxima de 24 horas.

Entrada

Dois números inteiros representando o início e o fim do jogo.

Saída

Mostre a duração do jogo conforme a seguinte mensagem: “O JOGO DUROU X HORA(S)”.

Repetições

Algoritmo 1

Faça um programa que mostre os números pares entre 1 e 100, inclusive.

Entrada

Neste problema extremamente simples de repetição não há entrada.

Saída

Imprima todos os números pares entre 1 e 100, inclusive se for o caso, um em cada linha.

Algoritmo 2

Leia 1 valor inteiro N ($2 < N < 1000$). A seguir, mostre a tabuada de N :
 $1 \times N = N$ $2 \times N = 2N$... $10 \times N = 10N$

Entrada

A entrada contém um valor inteiro N ($2 < N < 1000$).

Saída

Imprima a tabuada de N , conforme o exemplo fornecido.

Algoritmo 3

Leia um valor inteiro N que é a quantidade de casos de teste que vem a seguir. Cada caso de teste consiste de dois inteiros X e Y . Você deve apresentar a soma de todos os ímpares existentes *entre* X e Y .

Entrada

A primeira linha de entrada é um inteiro N que é a quantidade de casos de teste que vem a seguir. Cada caso de teste consiste em uma linha contendo dois inteiros X e Y .

Saída

Imprima a soma de todos os valores ímpares *entre* X e Y .

Algoritmo 4

Faça um programa que leia as notas referentes às duas avaliações de um aluno. Calcule e imprima a média semestral. Faça com que o algoritmo só aceite notas válidas (uma nota válida deve pertencer ao intervalo $[0,10]$). Cada nota deve ser validada separadamente.

Entrada

A entrada contém vários valores reais, positivos ou negativos. O programa deve ser encerrado quando forem lidas duas notas válidas.

Saída

Se uma nota inválida for lida, deve ser impressa a mensagem "nota invalida". Quando duas notas válidas forem lidas, deve ser impressa a mensagem "media =" seguido do valor do cálculo. O valor deve ser apresentado com duas casas após o ponto decimal.

Algoritmo 5

Ler um valor N. Calcular e escrever seu respectivo fatorial. Fatorial de N = $N * (N-1) * (N-2) * (N-3) * \dots * 1$.

Entrada

A entrada contém um valor inteiro N ($0 < N < 13$).

Saída

A saída contém um valor inteiro, correspondente ao fatorial de N.