

Prova-01

Prof. Msc. Elias Batista Ferreira
Prof. Dr. Gustavo Teodoro Laureano
Profa. Dra. Luciana Berretta
Prof. Dr. Thierson Rosa Couto

Sumário

1	Calcular Plano de Saúde (++)	2
2	Info2 Sequências (++)	3
3	Número de dias (+++)	4

1 Calcular Plano de Saúde (++)



(++)

Uma empresa concede plano de saúde a seus funcionários, porém, um percentual da mensalidade deve ser custeado pelo funcionário. Esse percentual é calculado conforme o tipo do plano (Enfermaria ou Apartamento) e o valor do salário bruto do funcionário. A tabela de mensalidade segue abaixo:

Salário bruto	Tipo do plano	% mensalidade para cada pessoa
Até 1.800,00	Enfermaria	25%
	Apartamento	30%
Acima de 1.800,00 e até 5.000,00	Enfermaria	28%
	Apartamento	35%
Acima de 5.000,00	Enfermaria	31%
	Apartamento	40%

Entrada

O programa deve ler 4 valores de entrada: um número double correspondente ao salário bruto do funcionário, um valor inteiro correspondente a quantidade de pessoas no plano, um tipo char correspondendo ao tipo do plano (A ou E) e o valor total da mensalidade, do tipo double.

Saída

A saída deve apresentar um texto com o tipo de plano de saúde (ENFERMARIA ou APARTAMENTO) e o total pago pelo funcionário com plano de saúde (com duas casas decimais). Se o tipo de plano for informado incorretamente, deve aparecer a mensagem "TIPO DE PLANO INVALIDO". Caso o salário líquido do funcionário (Salário bruto - Total pago com plano de saúde) for inferior a 30% do salário bruto, o programa deve emitir a mensagem "DESCONTO NAO AUTORIZADO". Após a saída, o programa deve imprimir o caractere de quebra de linha.

Exemplo

Entrada
3000.12 3 A 350.00
Saída
APARTAMENTO 367,50

Entrada
4500.00 4 H 400.50
Saída
TIPO DE PLANO INVALIDO

Entrada
1500.00 6 E 750.00
Saída
DESCONTO NAO AUTORIZADO

2 Info2 Sequências (++)



(++) Escrever um programa que leia um conjunto de 5 números inteiros calcule e apresente o menor e o maior deles, se eles estão desordenados ou em ordem crescente ou decrescente. Neste exercício a ocorrência de números iguais descaracteriza a ordenação crescente ou decrescente, fazendo com que a sequência seja classificada como desordenada.

Entrada

O programa deve ler uma linha com 5 números inteiros.

Saída

O programa deve imprimir duas linhas. A primeira contendo o menor e o maior valor com o texto: "MENOR: x , MAIOR: X ", sendo x e X o menor e o maior valor da sequência, respectivamente. A segunda linha deve conter a informação de ordem, sendo "DESORDENADO", "ORDENADO CRESCENTE" ou "ORDENADO DECRESCENTE".

Exemplo

Entrada
1 2 4 6 6
Saída
MENOR: 1, MAIOR: 6 DESORDENADO

Entrada
9 8 7 2 1
Saída
MENOR: 1, MAIOR: 9 ORDENADO DECRESCENTE

Entrada
1 2 3 4 5
Saída
MENOR: 1, MAIOR: 5 ORDENADO CRESCENTE

Entrada
2 4 1 0 2
Saída
MENOR: 0, MAIOR: 4 DESORDENADO

3 Número de dias (+++)



(++)

Faça um programa que recebe uma data e retorne a quantidade de dias corridos a partir do início do ano correspondente. Considere que os meses tem quantidade diferente de dias e também o caso de anos bissextos. Um ano é considerado bissexto se ele é múltiplo de 4 e 100, simultaneamente, ou divisível por 400. A Tabela 3 mostra a quantidade de dias de cada mês.

Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Dias	31	28/29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31

Entrada

O programa deve ler três números inteiros, o dia, o mês e o ano, respectivamente e separados por uma barra, seguindo o formato DD/MM/AAA. Considere que as datas informadas são sempre válidas.

Saída

O programa deve imprimir a mensagem "NUMERO DE DIAS E X", onde X é a quantidade de dias da data.

Exemplo

Entrada	Saída
15/03/2021	NUMERO DE DIAS E 74

Entrada	Saída
31/12/2020	NUMERO DE DIAS E 366