

Universidade Federal de Goiás
Curso de Sistemas de Informação
Introdução à Programação- 2022-2
Prova P2

Prof. Thierson Couto Rosa

Atenção!

Se for detectado plágio de soluções de uma questão, será atribuída nota zero na questão para todos os envolvidos: tanto a quem copiou quanto a quem cedeu a solução para ser copiada.

Sumário

1	Pesquisa - 3,0 pontos	2
2	Participação no ENADE — 3,0 pontos	3
3	Várias Ordenações - 4,0 pontos	4

1 Pesquisa - 3,0 pontos

Uma certa firma fez uma pesquisa de mercado para saber se as pessoas gostaram ou não de um novo produto lançado no mercado. Para isso, forneceu o sexo do entrevistado e sua resposta (sim ou não). O programa deve determinar a quantidade de pessoas que disseram sim, a quantidade de pessoas que disseram não, o percentual de mulheres que disseram sim e o percentual de homens que disseram não (nesta ordem).

Entrada

A primeira linha da entrada contém um número inteiro n que corresponde ao número de pessoas entrevistadas. A seguir há n linhas, onde cada linha contém o sexo da pessoa entrevistada (1- feminino, 2 - masculino), seguido pela resposta dada pela pessoa: 1- sim , 2 -não.

Saída

A saída é composta de quatro linhas. A primeira linha contém a frase $SIM = x$, onde x é o número de pessoas que responderam sim. A segunda linha contém a frase $NAO = y$, sendo y o número de pessoas que responderam não. A terceira linha contém a frase $FEMININO - SIM = z$, onde z é a percentagem de mulheres que responderam sim e deve ter duas casas decimais. A última linha contém a frase $MASCULINO - NAO = w$, onde w é a percentagem de homens que responderam não. O valor de w deve ser escrito com duas casas decimais.

Exemplo

Entrada
11 2 1 1 2 2 2 1 2 1 2 1 1 2 2 2 2 1 2 2 1 2 1
Saída
SIM = 4 NAO = 7 FEMININO - SIM = 20.00 MASCULINO - NAO = 50.00

2 Participação no ENADE — 3,0 pontos

Uma universidade deseja fazer o controle dos alunos de cada um dos seus cursos que foram selecionados para participar do ENADE -Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes. Para cada curso é fornecido um conjunto de valores, sendo que os dois primeiros valores do conjunto correspondem à identificação do curso (um número inteiro) e ao número de alunos matriculados naquele curso e os demais valores deste conjunto contêm o número de matrícula do aluno e um caractere 'S' ou 'N' indicando se o aluno foi escolhido ou não pelo MEC para fazer o ENADE naquele ano. A universidade te contratou para fazer um programa que: a) para cada curso, calcule a porcentagem de escolhidos e escreva a identificação do curso e a porcentagem calculada; b) determine e escreva o código do curso que teve o maior número de alunos escolhidos para fazer o exame.

Entrada

A primeira linha da entrada contém um número inteiro N_t , $1 \leq N_t \leq 20$ que corresponde ao número de cursos da universidade. Em seguida, há um conjunto de linhas para cada curso. A primeira linha do conjunto contém um número inteiro que é um identificador de um curso. A próxima linha contém um número inteiro A indicando o número de alunos naquele curso. Em seguida há A linhas, cada uma contendo a matrícula de um aluno daquele curso, um espaço e um caractere 'S' ou 'N'

Saída

Para cada curso o programa deve imprimir duas linha. A primeira linha contém a frase: "Curso x ", onde x é o número inteiro lido que corresponde ao identificador de um curso. A segunda linha contém a frase: "Porcentagem de alunos que farao o exame = y ", onde y corresponde à porcentagem dos alunos daquela turma que foram escolhidos para responder ao ENADE. O programa deve imprimir uma última linha no final da saída contendo a frase: "O curso com o maior numero de alunos escolhido e = z ", onde z é o valor do código do curso que possui o maior número de alunos escolhidos. Considere que não haverá empate entre os cursos quanto ao número de alunos escolhidos.

Exemplo

Entrada
2
10001
3
3535 S
1515 N
2525 N
10002
4
9494 N
6465 S
3939 S
6767 S
Saída
Curso 10001
Porcentagem de alunos que farao o exame 33.33%
Curso 10002
Porcentagem de alunos que farao o exame 75.00%
O curso com o maior numero de alunos escolhido e = 10002

3 Várias Ordenações - 4,0 pontos

Escrever um programa que leia vários conjuntos com cinco valores: i , a , b , c e d onde i é um valor inteiro e positivo e a , b , c e d são quaisquer valores reais (double). O programa deve imprimir os valores de a , b , c e d na ordem indicada pelo valor de i , conforme explicitado a seguir:

- Se $i = 1$ escrever os quatro valores a , b , c e d em ordem crescente.
- Se $i = 2$ escrever os quatro valores a , b , c e d em ordem decrescente.
- Se $i = 3$ escrever os quatro valores a , b , c e d de forma que os dois menores sejam impressos em ordem crescente e os dois maiores sejam impressos em ordem decrescente.

Entrada

O programa deve ler várias linhas, cada uma com um número inteiro, seguindo de quatro números reais (double). A entrada termina por fim de arquivo.

Saída

Para cada linha encontrada na entrada, o programa deve imprimir uma linha contendo os quatro números reais, na ordem indicada pelo primeiro número da linha. Os quatro números devem possuir duas casas decimais e devem estar separados entre si por um espaço. O último número a ser impresso deve ser seguido imediatamente por um caractere de quebra de linha.

Exemplo

Entrada				
3	80.0	36.9	-99.3	85.4
1	34.2	34.2	34.2	34.2
2	12.4	12.4	12.4	12.4
2	0.0	-0.40	89.0	102.3
Saída				
-99.30	36.90	85.40	80.00	
34.20	34.20	34.20	34.20	
12.40	12.40	12.40	12.40	
102.30	89.00	0.00	-0.40	