

Universidade Federal de Goiás
Curso de Sistemas da Informação
Introdução à Programação- 2020-1
Prova P2

Prof. Thierson Couto Rosa

Sumário

1	Zerinho ou Um - 3,0 pontos	2
2	Mortalidade Infantil - 3.0 pontos	3
3	Salário de Vendedor - 4,0 pontos	4

1 Zerinho ou Um - 3,0 pontos

Todos devem conhecer o jogo Zerinho ou Um (em algumas regiões também conhecido como Dois ou Um), utilizado para determinar um ganhador entre três ou mais jogadores. Para quem não conhece, o jogo funciona da seguinte maneira. Cada jogador escolhe um valor entre zero ou um; a um comando (geralmente um dos competidores anuncia em voz alta “Zerinho ou... Um!”), todos os participantes mostram o valor escolhido, utilizando uma das mãos: se o valor escolhido foi um, o competidor mostra o dedo indicador estendido; se o valor escolhido foi zero, mostra a mão com todos os dedos fechados. O ganhador é aquele que tiver escolhido um valor diferente de todos os outros; se não há um jogador com valor diferente de todos os outros (por exemplo todos os jogadores escolhem zero, ou um grupo de jogadores escolhe zero e outro grupo escolhe um), não há ganhador. Alice, Beto e Clara são grandes amigos e jogam Zerinho a toda hora: para determinar quem vai comprar a pipoca durante a sessão de cinema, quem vai entrar na piscina primeiro, etc. Jogam tanto que resolveram fazer um plugin no Facebook para jogar Zerinho. Como não sabem programar, dividiram as tarefas entre amigos que sabem, inclusive você. Dados os três valores escolhidos por Alice, Beto e Clara, cada valor zero ou um, escreva um programa que determina se há um ganhador, e nesse caso determina quem é o ganhador.

Entrada

A entrada é composta por vários casos de teste. Cada caso de teste consiste de uma única linha, que contém três inteiros A, B e C (A,B,C só podem ser 0 ou 1), indicando respectivamente os valores escolhidos por Alice, Beto e Clara. O final da entrada é determinado por fim de arquivo - EOF (End of File).

Saída

Para cada caso de teste, seu programa deve produzir uma única linha, contendo um único caractere. Se o vencedor é Alice o caractere deve ser ‘A’, se o vencedor é Beto o caractere deve ser ‘B’, se o vencedor é Clara o caractere deve ser ‘C’ e se não há vencedor o caractere deve ser ‘*’ (asterisco).

Exemplos

Entrada
1 1 0
0 0 0
1 0 0
Saída
C
*
A

2 Mortalidade Infantil - 3.0 pontos

Foi feita uma pesquisa para determinar o número de mortalidade infantil em um certo período. Você deve escrever um programa que leia os dados sobre mortalidade infantil, conforme especificado a baixo e que determine: a porcentagem de crianças mortas, a porcentagem de meninos mortos, a porcentagem de meninas mortas e a porcentagem de crianças que morreram com 24 meses ou menos de vida.

Entrada

A primeira linha na entrada contém um número inteiro (int) que corresponde ao número de crianças nascidas no período. Em seguida, ocorrem vários pares de linha, sendo que a primeira linha contém o sexo de uma criança morta (1 - feminino, 0 - masculino). A segunda linha do par contém o número de meses de vida da criança. A entrada termina quando for lido um sexo igual a 2 (END).

Saída

O Programa deve imprimir três linhas. A primeira deve conter a frase: “PORCENTAGEM DE MORTOS = x ”, onde x é a porcentagem de crianças mortas no período. A segunda linha corresponde à fração: “PORCENTAGEM DE MASCULINOS MORTOS = y ”, onde y é a porcentagem de meninos mortos no período. A terceira linha corresponde à fração: “PORCENTAGEM DE FEMININOS MORTOS = z ”, onde z é a porcentagem de meninas mortas no período. A última linha é formada pela frase: “PORCENTAGEM DE MORTOS COM ATE 24 MESES DE VIDA = w ”, onde w é a porcentagem de crianças que morreram com menos de anos de vida. Os valores de x, y e z devem ser impressos com duas casas decimais.

Exemplo

Entrada
149
0
3
1
6
1
8
1
12
0
2
1
25
0
12
1
14
2
Saída
PORCENTAGEM DE MORTOS = 5.37
PORCENTAGEM DE MASCULINOS MORTOS = 2.01
PORCENTAGEM DE FEMININOS MORTOS = 3.36
PORCENTAGEM DE MORTOS COM ATE 24 MESES DE VIDA = 4.70

3 Salário de Vendedor - 4,0 pontos

Numa certa loja de eletrodoméstico, um vendedor recebe mensalmente, um salário fixo mais comissão. Essa comissão é calculada em relação ao tipo e à quantidade de eletrodomésticos vendidos por mês, obedecendo a tabela abaixo:

Tipo	Quant. Vendida	Comissão por item vendido
1	≥ 10	R\$ 100,00
	< 10	R\$ 20,00
2	≥ 15	R\$ 90,00
	< 15	R\$ 15,00
3	≥ 20	R\$ 150,00
	< 20	R\$ 25,00

Sabe-se ainda, que o vendedor tem um desconto de 8% sobre seu salário fixo para o INSS. Se o seu salário total (fixo + comissão – INSS) for maior ou igual a R\$ 5.000,00 ele ainda terá um desconto de 15% sobre o esse salário total, relativo ao imposto de renda retido na fonte.

Entrada

O primeira linha na entrada contém o número inteiro n de vendedores da loja. Para cada um dos n vendedores, há cinco linhas, cada um com os seguintes valores:

- número de inscrição do vendedor (int),
- o salário fixo (double) ,
- o número de itens do tipo 1 vendidos (int),
- o número de itens do tipos 2 vendidos,
- o número de itens do tipo 3 vendidos dos X empregados.

Saída

Para cada vendedor, seu programa deve emitir três linhas de saída. A primeira contém a frase “NUMERO DE INSCRICAO = x ”, onde x corresponde ao número de inscrição do vendedor. A segunda linha contém a frase: “SALARIO BRUTO = y ”, onde y , é o valor do salário bruto do vendedor, com duas casas decimais. A terceira linha contém a frase: “SALARIO LIQUIDO = z ”, onde z é o valor do salário líquido do vendedor, com duas casas decimais.

Exemplo

Entrada
3 34354545 1250 20 27 5 45458787 1985 9 13 15 12126565 2390 34 17 25
Saída
NUMERO DE INSCRICAO = 34354545 SALARIO BRUTO = 5805.00 SALARIO LIQUIDO = 4849.25 NUMERO DE INSCRICAO = 45458787 SALARIO BRUTO = 2735.00 SALARIO LIQUIDO = 2576.20 NUMERO DE INSCRICAO = 12126565 SALARIO BRUTO = 11070.00 SALARIO LIQUIDO = 9246.98