



acm International Collegiate
Programming Contest

2008



event
sponsor

Maratona de Programação da SBC 2008

Sub-Regional Brasil do ACM ICPC

20 de Setembro de 2008

Sessão de Aquecimento

(Este caderno contém 2 problemas; as páginas estão numeradas de 1 a 2,
não contando esta página de rosto)

Promoção:



Sociedade Brasileira de Computação

Patrocínio:



Fundação Carlos Chagas

Problema A

Copa do Mundo

Nome do arquivo fonte: `copa.c`, `copa.cpp` ou `copa.java`

Uma Copa do Mundo de futebol de botões está sendo realizada com times de todo o mundo. A classificação é baseada no número de pontos ganhos pelos times, e a distribuição de pontos é feita da forma usual. Ou seja, quando um time ganha um jogo, ele recebe 3 pontos; se o jogo termina empatado, ambos os times recebem 1 ponto; e o perdedor não recebe nenhum ponto.

Dada a classificação atual dos times e o número de times participantes na Copa do Mundo, sua tarefa é de determinar quantos jogos terminaram empatados até o momento.

Entrada

A entrada contém vários casos de teste. A primeira linha de um caso de teste contém dois inteiros T e N , indicando respectivamente o número de times participantes ($2 \leq T \leq 200$) e o número de partidas jogadas ($0 \leq N \leq 10^4$). Cada uma das T linhas seguintes contém o nome de um time (uma cadeia de máximo 10 letras e dígitos), seguido de um espaço em branco, seguido do número de pontos que o time obteve até o momento.

O final da entrada é indicado por uma linha que contém apenas o número zero.

Os dados devem ser lidos da entrada padrão.

Saída

Para cada um dos casos de teste seu programa deve imprimir uma única linha contendo um número inteiro, representando a quantidade de jogos que terminaram empatados até o momento.

O resultado de seu programa deve ser escrito na saída padrão.

| Exemplo de entrada | Exemplo de saída |
|---|------------------|
| 3 3 Brasil 3 Australia 3 Croacia 3 | 0 |
| 3 3 Brasil 5 Japao 1 Australia 1 | 2 |
| 0 0 | |

Problema B

Suco de Acerola

Nome do arquivo fonte: `suco.c`, `suco.cpp` ou `suco.java`

Natural das Antilhas, a acerola (*Malpighia glabra Linn*, também conhecida como cereja das Antilhas) já era apreciada pelos nativos das Américas há muitos séculos. Mas o grande interesse por essa fruta surgiu na década de 1940, quando cientistas porto-riquenhos descobriram que a acerola contém grande quantidade de ácido ascórbico (vitamina C). A acerola apresenta, em uma mesma quantidade de polpa, até 100 vezes mais vitamina C do que a laranja e o limão, 20 vezes mais do que a goiaba e 10 vezes mais do que o caju e a amora.

Um grupo de amigos está visitando o Sítio do Picapau Amarelo, renomado produtor de acerola. Com a permissão de Dona Benta, dona do sítio, colheram uma boa quantidade de frutas, e pretendem agora fazer suco de acerola, que será dividido igualmente entre os amigos durante o lanche da tarde.

Conhecendo o número de amigos, a quantidade de frutas colhidas, e sabendo que cada unidade da fruta é suficiente para produzir 50 ml de suco, escreva um programa para determinar qual o volume, em litros, que cada amigo poderá tomar.

Entrada

A entrada contém vários casos de teste. Cada caso de teste é composto por uma única linha, contendo dois números inteiros N e F , indicando respectivamente o número de amigos ($1 \leq N \leq 10^3$) e a quantidade de de frutas colhidas ($1 \leq F \leq 10^3$).

O final da entrada é indicado por uma linha que contém apenas dois zeros, separados por um espaço em branco.

Os dados devem ser lidos da entrada padrão.

Saída

Para cada caso de teste da entrada seu programa deve imprimir uma única linha, contendo um numero real, escrito com precisão de duas casas decimais, representando o volume de suco, em litros, a que cada amigo tem direito.

O resultado de seu programa deve ser escrito na saída padrão.

| Exemplo de entrada | Exemplo de saída |
|--------------------|------------------|
| 1 1 | 0.05 |
| 5 431 | 4.31 |
| 101 330 | 0.16 |
| 0 0 | |