



**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	