

Exercício de programação: Jogo do Bicho

Instruções gerais

- Faça o exercício na linguagem de programação de sua preferência;
- Compartilhe sua tela para que possamos acompanhá-lo;
- Não hesite em comunicar qualquer dúvida e tente expor sempre que possível seu raciocínio;
- Não se preocupe em terminar todo o problema;
- É permitido consultar o Google.

Exercício

Em um país muito distante, as pessoas são viciadas em um jogo de apostas bastante simples. O jogo é baseado em números e é chamado de jogo do bicho. O nome do jogo deriva do fato que os números são divididos em 25 grupos, dependendo do valor dos dois últimos dígitos (dezenas e unidades), e cada grupo recebe o nome de um animal. Cada grupo é associado a um animal da seguinte forma: o primeiro grupo (Avestruz) consiste nos números 01, 02, 03 e 04; o segundo grupo (Águia) é composto dos números 05, 06, 07 e 08; e assim em diante, até o último grupo (Vaca) contendo os números 97, 98, 99 e 00.

As regras do jogo são simples. No momento da aposta, o jogador decide o valor da aposta V e um número N ($0 \leq N \leq 1000000$). Todos os dias, na praça principal da cidade, um número M é sorteado ($0 \leq M \leq 1000000$). O prêmio de cada apostador é calculado da seguinte forma:

- se M e N têm os mesmos quatro últimos dígitos (milhar, centena, dezena e unidade), o apostador recebe $V \times 3000$ (por exemplo, $N = 99301$ e $M = 19301$);
- se M e N têm os mesmos três últimos dígitos (centena, dezena e unidade), o apostador recebe $V \times 500$ (por exemplo, $N = 38944$ e $M = 83944$);
- se M e N têm os mesmos dois últimos dígitos (dezena e unidades), o apostador recebe $V \times 50$ (por exemplo, $N = 111$ e $M = 552211$);
- se M e N têm os dois últimos dígitos no mesmo grupo, correspondendo ao mesmo animal, o apostador recebe $V \times 16$ (por exemplo, $N = 82197$ e $M = 337600$);
- se nenhum dos casos acima ocorrer, o apostador não recebe nada;
- o prêmio dado a cada apostador é o máximo possível de acordo com as regras acima. No entanto, não é possível acumular prêmios, de forma que apenas um dos critérios acima deve ser aplicado no cálculo do prêmio. Se um número N ou M com menos de quatro dígitos for apostado ou sorteado, assuma que dígitos 0 devem ser adicionados na frente do número para que se torne de quatro dígitos; por exemplo, 17 corresponde a 0017;
- dado o valor apostado, o número escolhido pelo apostador, e o número

sorteado, seu programa deve calcular qual o prêmio que o apostador deve receber.

Entrada

A entrada contém vários casos de teste, dispostos em um arquivo ou em uma text area (se for feito em Javascript). Cada caso consiste em apenas uma linha, contendo um número real V e dois inteiros N e M , representando respectivamente o valor da aposta com duas casas decimais ($0.01 \leq V \leq 1000.00$), o número escolhido para a aposta ($0 \leq N \leq 1000000$) e o número sorteado ($0 \leq M \leq 1000000$). O final da entrada é indicado por uma linha contendo $V = M = N = 0$.

Saída

Para cada um dos casos de teste seu programa deve imprimir uma linha contendo um número real, com duas casas decimais, representando o valor do prêmio correspondente a aposta dada.

Exemplo de entrada (e saída)

```
32.20 32 213929 (515.20)
10.50 32 213032 (5250.00)
2000.00 340000 0 (6000000.00)
520.00 874675 928567 (0.00)
10.00 1111 578311 (500.00)
0 0 0 (Fim)
```