



I

Descrição

Tela Cheia

Enviar

Clarifications

URI ONLINE JUDGE CONTESTS

CONTAGEM REGRESSIVA

04:17:04

3 DE OUTUBRO DE 2020 18:30

URI Online Judge | I

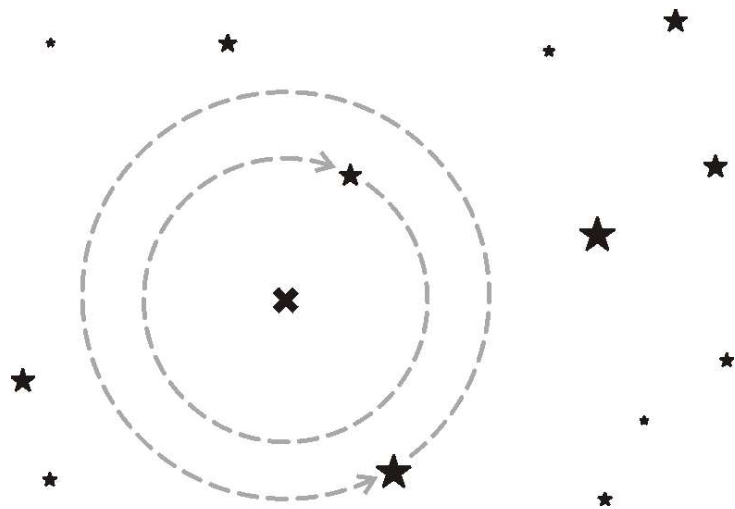
Ih, Ferrou, um Buraco Negro!

Por Mário Henrique, UFPE  Brazil

Timelimit: 2

André é um astrônomo amador que luta para revelar uma verdade ao mundo: há um buraco negro em direção à Terra! Todos os outros astrônomos tratam ele feito louco, e por consequência, as pessoas normais também, mas ele não desiste de derrubar essa conspiração!

Mas como ele descobriu esse buraco negro? Foi assim: buracos negros possuem uma gravidade avassaladora, e todas as estrelas próximas a um começam a girar em torno dele. Algumas mais rápidas, outras mais lentas, algumas mais próximas, outras mais distantes, mas sempre mantendo velocidade angular e distância do buraco negro constantes. Ao observar o céu com seu telescópio um certo dia, André anotou as posições de todas as estrelas que viu. Um mês depois, repetiu a experiência e viu que duas certas estrelas haviam se movido, o que indica que caíram na órbita de um buraco negro!



A imagem acima ilustra a trajetória de duas estrelas ao redor do buraco negro.

Porém, André não é bom em matemática, e ele não sabe como calcular a posição exata do buraco negro. A superfície do céu pode ser representada por um plano coordenado por eixos X e Y , e ele possui as coordenadas antigas e novas das duas estrelas. Ajude-o calculando as coordenadas do buraco negro no céu e salve o mundo antes que seja tarde demais!

Entrada

A primeira linha contém um inteiro T ($1 \leq T \leq 10000$), o número de casos de teste. Cada caso de teste possui 4 linhas, cada uma com um par de números reais com 2 casas decimais, X e Y ($-1000.0 \leq X, Y \leq 1000.0$). Cada par representa, respectivamente, as antigas coordenadas da primeira e da segunda estrela, e as novas coordenadas da primeira e da segunda estrela. As posições antiga e nova de cada estrela são diferentes, assim como as posições de duas estrelas no mesmo instante de tempo.

Saída


Para cada caso imprima uma linha contendo "Caso #i: X Y ", onde i é o número do caso atual, iniciando em 1, e (X, Y) são as coordenadas de onde o buraco negro deve estar. X e Y são números reais com 2 casas decimais cada um. Para cada caso haverá exatamente uma solução válida.

Exemplo de Entrada

```
3
12.00 2.00
5.00 6.00
10.00 8.00
2.00 7.00
0.50 -0.50
-1.00 0.00
-0.50 -0.50
0.00 1.00
```

Exemplo de Saída

```
Caso #1: 2.00 2.00
Caso #2: 0.00 0.00
Caso #3: -0.50 1.50
```



Hi, Wellerson Prenholato
wellerson1996@hotmail.com

CONTEST MODE UNLOCKED

HOME

CONTEST

PERFIL

PROBLEMAS

SUBMISSÕES

RANK

SAIR

Adaptação da Prova Final da Seletiva UFPE - 2014