

Karina Mochetti

1º Semestre de 2017

### VALOR 0.25

Dois objetos,  $A$  e  $B$  um com velocidade  $v$  e um com velocidade  $u$  estão em uma pista de distância  $L$ , cada um em um extremo. Ao chegar no extremo oposto, eles mudam de direção, continuando o movimento indefinidamente.

Neste trabalho você deve dizer quantas vezes os dois objetos irão encostar durante um intervalo de tempo  $t$ . A aceleração de ambos é constante, eles também se encontram nos extremos da pista e nenhum tempo é gasto mudando de direção ou durante o encontro.

### ENTRADA E SAÍDA

A entrada consistirá de diversas linhas, cada uma com 4 números inteiros de no máximo 32 bits separados por espaços que representam os valores de  $L$  (a distância),  $v$  (a velocidade do objeto A),  $u$  (a velocidade do objeto B) e  $t$  o tempo de simulação. A entrada acabará quando os 4 valores forem 0.

Para cada linha, exceto a última, você deve imprimir um inteiro que determina o número de encontros de ambos nessa simulação.

### EXEMPLOS: ENTRADAS

```
10 5 5 4
10 5 10 4
10 10 10 4
0 0 0 0
```

## EXEMPLOS: SAÍDAS

2  
3  
4