

A Associação de Competições Maratonísticas (ACM) entrou em contato com a organização da Maratona Mineira de Programação para registrar uma reclamação: por ter “Maratona” no nome, a competição estava recebendo muitas inscrições de corredores profissionais internacionais, em busca de pontos no ranking mundial de corridas. Porém, no dia anterior à competição, ao descobrirem que balões da Maratona Mineira não contam pontos no ranking da ACM, esses corredores se frustraram, retiraram sua inscrição e voltaram para casa. Para evitar esse mal entendido sem desperdiçar o potencial que a Maratona Mineira tem para cobrir outras modalidades, a ACM e a organização da Mineira chegaram a um acordo: a próxima edição da Mineira contará com uma corrida de 42km que somará pontos no ranking mundial da ACM!

Contudo, há um problema. Montar um bom circuito para uma Maratona é muito custoso, e a data da Mineira poderá colidir com outros eventos na cidade. Sendo assim, a organização decidiu realizar a corrida em uma praça circular. Afinal, a distância que pode ser percorrida dando voltas na praça é limitada apenas pela preparação do corredor!

Porém, pelas regras da ACM para minimizar lesões em corridas de longa distância, o circuito de corrida deve ser composto unicamente por segmentos de reta. As praças sendo consideradas pela organização possuem uma área interna, também circular, onde há um chafariz, e não é possível que o circuito passe por aí. O chafariz e a praça compartilham o mesmo centro. A praça tem raio A , e a área interna do chafariz tem raio B . Um circuito válido é um polígono que passa apenas pela área interna da praça externa ao chafariz, e que contém a área do chafariz.

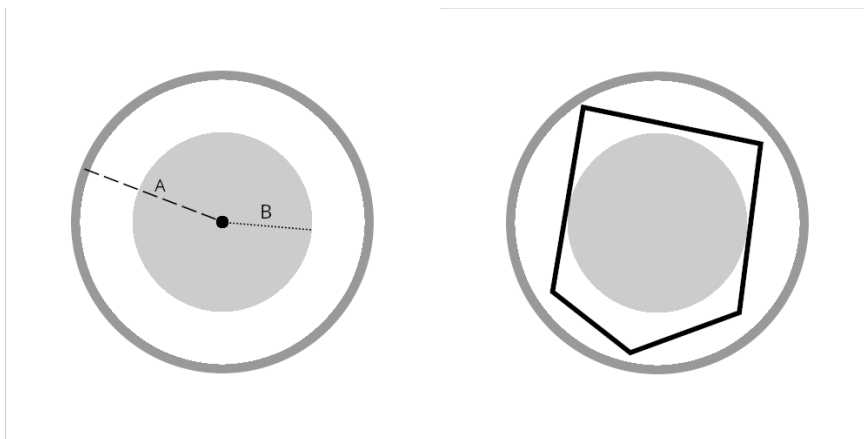


Figura 1: Exemplo de praça com os raios A e B indicados, e um circuito possível composto de 5 segmentos de reta.

A organização da Maratona Mineira está interessada em saber qual é o menor número de segmentos de reta necessários para se formar um circuito válido em cada uma das praças que possivelmente serão escolhidas. Você pode ajudar?

Entrada

A entrada contém apenas uma linha com dois inteiros A e B , separados por espaço, representando o raio da praça e da região do chafariz, respectivamente.

Saída

Escreva na saída uma linha contendo um único inteiro N , o menor número de segmentos de reta necessários para formar um circuito válido na praça dada.

Restrições

- $1 \leq B < A \leq 10^9$

Exemplos

Entrada	Saída
10 1	3

Entrada	Saída
10 9	7