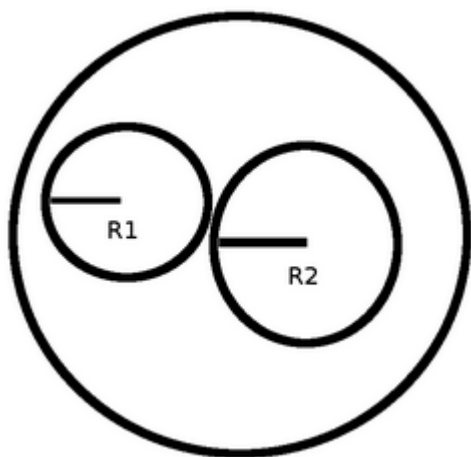


Você tem em mãos dois cabos circulares de energia. O primeiro cabo tem raio R_1 e o segundo raio R_2 . Você precisa comprar um conduíte circular (veja a imagem abaixo que ilustra um conduíte) de maneira a passar os dois cabos por dentro dele:



Qual o menor raio do conduíte que você deve comprar? Em outras palavras, dado dois círculos, qual o raio do menor círculo que possa englobar ambos os dois?

Entrada

Na primeira linha teremos um inteiro T ($T \leq 10000$), indicando o número de casos de teste.

Na única linha de cada caso teremos dois números inteiros R_1 e R_2 , indicando os respectivos raios. Os inteiros serão positivos e todas as contas caberão em um inteiro normal de 32 bits.

Saída

Em cada caso, imprima o menor raio possível em uma única linha

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
31 12 88 2	21010