

Área de Figuras

Limite de tempo: 1s
Limite de memória: 256MB

Autor: Daniel Saad Nogueira Nunes

Considere as seguintes opções de cálculo de área:

1. Círculo;
2. Triângulo retângulo;
3. Retângulo;
4. Losango;

Leia a opção do usuário e calcule a área da figura correspondente.

Entrada

A primeira linha da entrada possui um inteiro O ($1 \leq O \leq 4$), que indica a opção escolhida para o cálculo da área de uma figura específica, sendo 1 para o círculo, 2 para o triângulo retângulo, 3 para o retângulo e 4 para o losango.

A segunda linha da entrada depende do valor da opção lido:

- Para o círculo, haverá um real R ($0 \leq R \leq 10^9$), indicando ao tamanho do raio.
- Para o triângulo retângulo, haverá dois reais, C_1 e C_2 ($0 \leq C_i \leq 10^9$) indicando os tamanhos dos catetos.
- Para o retângulo, haverá dois reais, B e H ($0 \leq B, H \leq 10^9$), indicando os tamanhos da base e altura.
- Para o losango, haverá dois reais, D_1 e D_2 ($0 \leq D_1, D_2 \leq 10^9$), indicando os tamanhos das diagonais.

Em todos os casos, os valores estão separados por um espaço.

Saída

Imprima a área da figura correspondente.

Exemplo

Entrada	Saída
1 2.50	19.63495
2 3.53 4.72	8.33080
3 10.00 20.00	200.00000
4 8.71 9.39	40.89345

Notas

Para cada caso de teste, se sua resposta é um valor y e a do juiz é o valor z , sua resposta será considerada correta se $|y - z| \leq 10^{-5}$.