
Problema I

Exercicio de Repetição IX

Limite de tempo: 1s

Limite de memória: 256MB

Desenvolva um programa que:

1. Leia um número real x .
2. Calcule $\cos x$ utilizando os 20 primeiros termos da série:

$$\cos x = 1 - \frac{x^2}{2!} + \frac{x^4}{4!} - \frac{x^6}{6!} + \dots$$

3. Compare o valor obtido pela série com o valor da função $\cos(x)$ da biblioteca padrão.

Entrada

Um número real x .

Saída

Uma linha contendo:

<valor_calculado> <valor_da_funcao> <diferenca>

Exemplo

Entrada	Saída
0.5	0.8776 0.8776 0.0000
0.0	1.0000 1.0000 0.0000
1.0	0.5403 0.5403 -0.0000
2.0	-0.4161 -0.4161 -0.0000
-1.0	0.5403 0.5403 -0.0000