Lab01 级数求和

1 要求

[Hamming(1962)]计算如下级数

$$\Psi(x) = \sum_{k=1}^{\infty} \frac{1}{k(k+x)}$$

取x为 $x=0.0,0.1,0.2,\cdots,1.0,10.0,20.0,\cdots,300.0$ 共41个值。 思考: 要求误差在 10^{-6} 内,如何确定要计算的k的上界?

2 输出

两列, x和 $\Psi(x)$

例:

 $0.00 \qquad 1.644934066848$

0.10 1.534607244904

. . .

 $1.00 \qquad 0.9999999678$

. . .

 $10.00 \quad 0.749999456$

. .

 $300.00 \qquad 0.020942212934$