求给定精度的简单交错序列部分和

本题要求编写程序, 计算序列部分和 1 - 1/4 + 1/7 - 1/10 + ... 直到最后一项的绝对值不大于给定精度eps。

输入格式:

输入在一行中给出一个正实数eps。

输出格式:

在一行中按照"sum = S"的格式输出部分和的值S,精确到小数点后六位。题目保证计算结果不超过 双精度范围。

输入样例1:

1 4E-2

输出样例1:

 $1 \mid sum = 0.854457$

输入样例2:

1 0.02

输出样例2:

 $1 \mid sum = 0.826310$