2025/10/25 17:13 1/1 2022 牛客暑期多校训练营7

2022 牛客暑期多校训练营7

B

题目大意:给定二维平面上的一个凸包,该凸包可绕对称轴任意旋转,求最终形成的立体的体积

若没有对称轴,则没有体积

若只有一条对称轴,则只需要找到这条对称轴,然后求若干圆台的体积和

若对称轴超过一条,则最终的立体是个球,其半径为凸包几何重心距凸包边界的最远点

求多边形对称轴

对于\$n\$个点的多边形,依次将夹角和边长存入数组,得到长为\$2*n\$的数组,然后将数组复制一遍接在 后面,保证成环

用Manacher处理上述长为\$4*n\$的数组,不需要加入间隔符

对于位下标为\$n+1\$到\$3*n\$的位置,若其回文半径\$\geq n\$□则该位置存在一条对称轴,若位置对应为角,则经过该角顶点,若对应位置为边,则经过该边中点

为了避免精度误差,夹角可用点积,边长可用边长平方,这样可用保证数组内全为整数

I-Suffix Sort

按照题目给定的最小表示法对字符串进行后缀排序。

考虑在较短时间内对后缀 \$S[i:]\$ 和 \$S[j:]\$ 排序,要求在短时间内能求出两后缀的 \$Lcp\$ 即可。先预处理出每个后缀对应的字符大小关系,并求出每个字符出现位置的差分数组,并建立后缀自动机,在求 \$Lcp\$时需要按相对大小枚举每个字符,求出最早的失配位置,再取最小值就能得到 \$Lcp\$□注意特判第一个字符。

单次判断复杂度 \$O(26)\$□排序总复杂度 \$O(26\times n\log n\$)

From

https://wiki.cvbbacm.com/ - CVBB ACM Team

Permanent link:

https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2022-2023:teams:kunkunkun:2022-nowcoder-7&rev=1661596362

Last update: 2022/08/27 18:32