

# 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