

[比赛链接](#)

## 补题情况

题目	蒋贤蒙	王赵安	王智彪
A	0	0	0
B	0	0	0
C	0	0	0
D	0	0	0
E	0	0	0
F	0	0	2
G	0	0	2
H	0	0	0
I	0	0	0
J	0	0	0

## 题解

### F. Finding Points

#### 题意

给定一个凸包，点按照逆时针给出，然后求凸包内一点，想要这个点与这个凸多边形相邻点组成的  $n$  个角的最小值最大，求这个最大值  $\square$   $(4 \leq n \leq 100)$

#### 题解

赛场上两分钟出思路，然后看通过率...感觉是不是有坑就没敢写...赛后听说改数据了...血亏！

显然要二分（废话）。

然后对于每一组相邻的点，这个点和这两个点组成的角大于某个角，则这个点一定在这两个点组成的大弓形内，根据圆周角求  $n$  个圆看面积交即可，然后比赛的时候猜到会有点跑到凸包外面的情况，但是我不写圆的交再交凸包，这也是我怂了的原因之一，谁知道改数据嘛！

所以就是个板子题...

```
int N;
Point ppx[110];
int main() {
    scanf("%d",&C.n);
    N=C.n;
    for(int i=0;i<C.n;i++) {
        ppx[i].input();
    }
}
```

```
ppx[C.n]=ppx[0];
double l=eps,r=2.0*acos(-1)/N;
while(r-l>1e-15) {
    double mid=(l+r)/2;
    for (int i=0;i<C.n;i++) {
        C.c[i].r=(ppx[i].distance(ppx[i+1])/2/sin(mid));
        double dtmp=C.c[i].r*cos(mid);
        Point ptmp=(ppx[i]+ppx[i+1])/2;
        Point pptmp=(ppx[i]-ptmp);
        pptmp=pptmp.rotright();
        pptmp=pptmp.trunc(dtmp);
        ptmp=ptmp+pptmp;
        C.c[i].p=ptmp;
    }
    C.getarea();
    if(C.ans[C.n]>1e-20)l=mid;
    else r=mid;
}
printf("%.20lf\n",l*180/pi);
return 0;
}
```

From: <https://wiki.cvbbacm.com/> - CVBB ACM Team

Permanent link: [https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:legal\\_string:%E7%BB%84%E9%98%9F%E8%AE%AD%E7%BB%83%E6%AF%94%E8%B5%9B%E8%AE%B0%E5%BD%95:contest9&rev=1627740182](https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:legal_string:%E7%BB%84%E9%98%9F%E8%AE%AD%E7%BB%83%E6%AF%94%E8%B5%9B%E8%AE%B0%E5%BD%95:contest9&rev=1627740182)

Last update: 2021/07/31 22:03