

## POJ 2007(计算几何初步——极角排序) - Dev-T - 博客园

先介绍几种极角排序:

1.利用叉积的正负来作cmp.(即是按逆时针排序).此题就是用这种方法

```
1bool cmp(const point &a, const point &b)//逆时针排序
2 {
3     point origin;
4     origin.x = origin.y = 0;
5return cross(origin,b,origin,a) < 0;
6 }
```

2.利用complex的内建函数。

```
1 #include
2#define x real()
3#define y imag()
4 #include
5usingnamespace std;
6
7bool cmp(const Point& p1, const Point& p2)
8 {
9return arg(p1) < arg(p2);
10 }
```

3.利用arctan计算极角大小。(范围『-180, 180』)

```
1bool cmp(const Point& p1, const Point& p2)
2 {
3return atan2(p1.y, p1.x) < atan2(p2.y, p2.x);
4 }
```

4.利用象限加上极角, 叉积。

```
1bool cmp(const point &a, const point &b)//先按象限排序, 再按极角排序, 再按远近排序
2 {
3if (a.y == 0 && b.y == 0 && a.x*b.x <= 0)return a.x>b.x;
4if (a.y == 0 && a.x >= 0 && b.y != 0)returntrue;
5if (b.y == 0 && b.x >= 0 && a.y != 0)returnfalse;
6if (b.y*a.y <= 0)return a.y>b.y;
7     point one;
8     one.y = one.x = 0;
9return cross(one,a,one,b) > 0 || (cross(one,a,one,b) == 0 && a.x < b.x);
10 }
```

好了, 差不多了。

顺便推荐个网站: <http://www.csie.ntnu.edu.tw/~u91029/PointLinePlane2.html> (上面讲的很详细)

这题的数据应该只有一组:

View Code