

# C6 - F - PolygonArea

DeNeRATE 杨佳宇轩

12/04/2024

# 题目描述

计算逆时针给出的  $n$  个点组成的多边形的面积的两倍

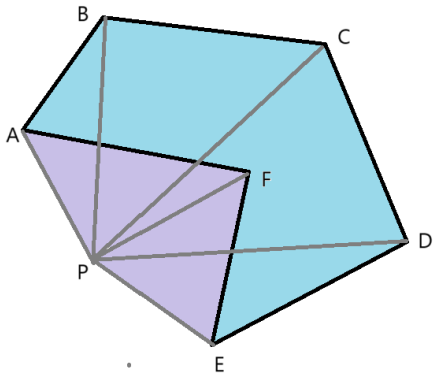
**F** PolygonArea

时间限制: 1000ms 内存限制: 65536kb

通过率: 121/134 (90.30%) 正确率: 121/314 (38.54%)

# 题目分析

- 任意取点  $P$ ，按顺序遍历边，计算每一条边与  $P$  组成的三角形的面积（逆时针为正，顺时针为负），得到的面积即为所求目标的  $\frac{1}{2}$



# 代码实现

```
template<class T>
T polygonArea2(vector<Point<T>>& v) {
    T a = v.back().cross(v[0]);
    rep(i, sz(v) - 1) a += v[i].cross(v[i + 1]);
    return a;
}
```

Thank you!