

G:Star

原案:beet

解説:beet

問題概要

半径1の円に内接する正 N/K 角形の面積を求めよ。

ただし、正 N/K 角形を

「円周上に等間隔に N 個の点を取り、 $K-1$ 個おきにそれぞれの点を結んだ一番外側の図形」

と定義する。

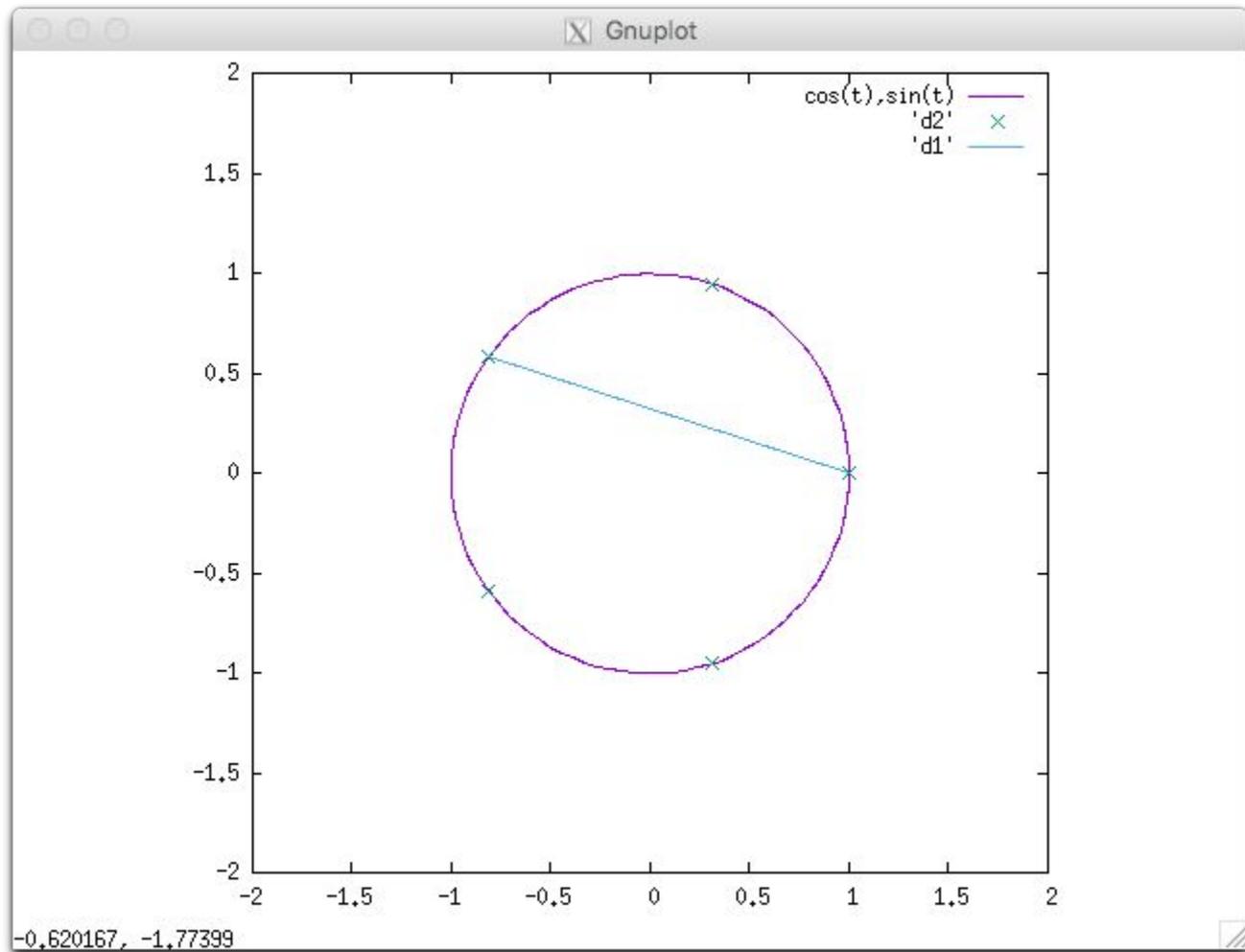
想定解法

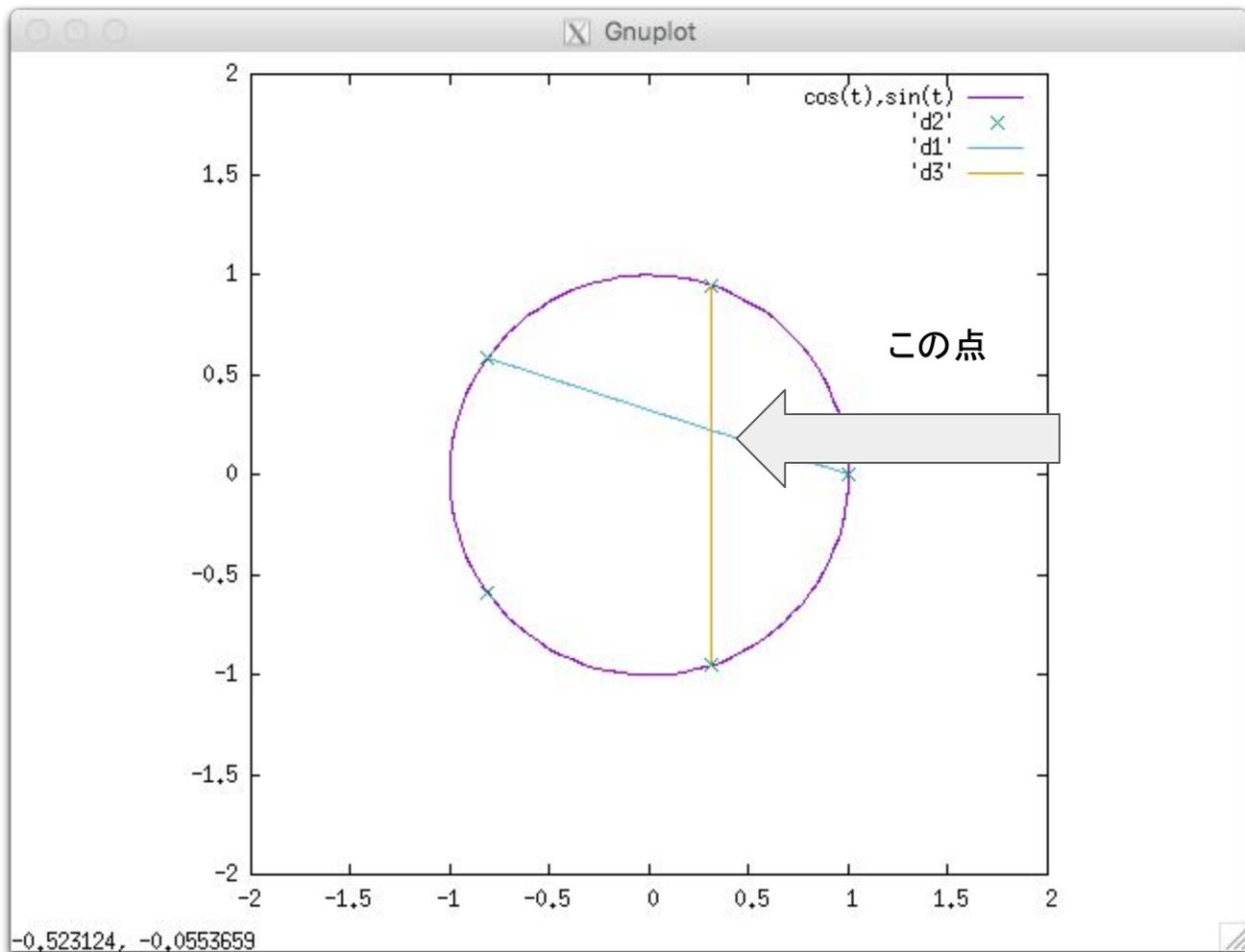
円周上に N 個の点を取る。(集合 $G1$ とする)

i 番目と $i+K$ 番目の点を結ぶ線分 と $i+1$ 番目と $i+1-K$ 番目の点を結ぶ線分

の交点を求める。(集合 $G2$ とする)

これが一番外側になる



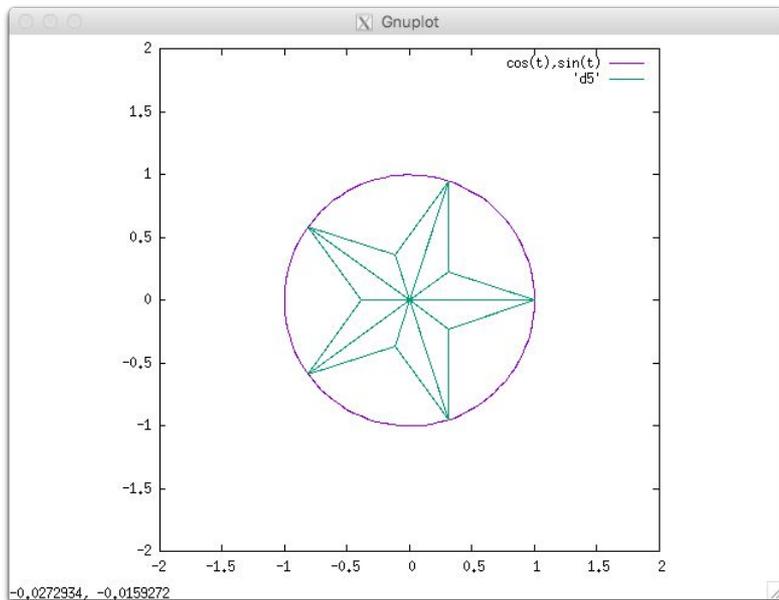


想定解法

G1とG2から点を1個ずつ交互に集合Uに追加する。

原点と、Uに含まれるi番目とi+1番目の点からなる三角形の面積の和を求める。

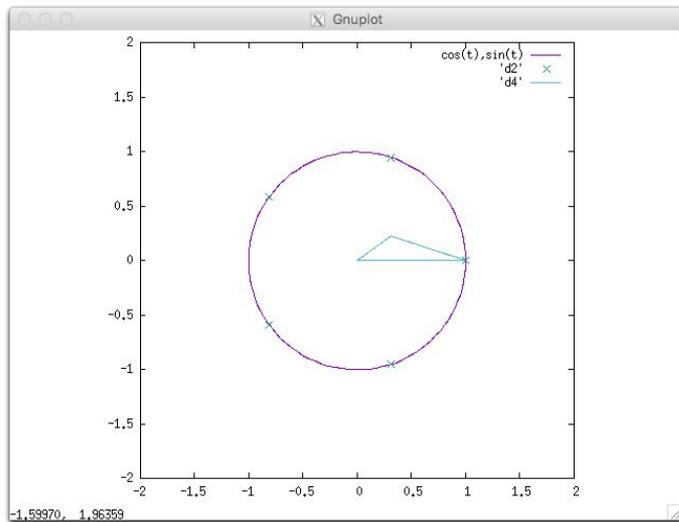
-> $O(N)$



想定解法2

三角形はすべて合同になるので一つ求めて個数をかければよい

-> $O(1)$



$\times 2N$

ジャッジ解

beet 68行

arrows 11行

haji 22行

kawabys 12行

rollman 62行

sate 44行

結果

- Onsite
 - First Submission: soujirou(2h 6 min)
 - First AC: soujirou(2h 6 min)
- Online
 - First Submission: tomerunn_ (26 min)
 - First AC: tomerunn_ (26 min)
- Success Rate (Accepted / Submission)
 - 66.67% (12 / 18)