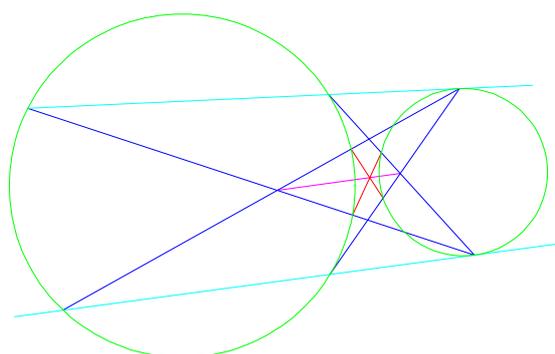


蛭子井博孝

# 幾何数学の 定立

幾何数学の定立の発見を目標にしてきて2円系の定立の候補を発見した。それで、Doval 幾何学、幾何数学妙書、幾何数学再考の次の本として、この幾何数学の定立という題の冊子本を世に残すことにした。ここに、数題の構図を定立の候補として、示す。これからは、宇宙や、社会の幾何学界、数学界に、それらが定立することに努めたい。ここに、皆さんに、お見せし、ご協力願いたい。よろしく。

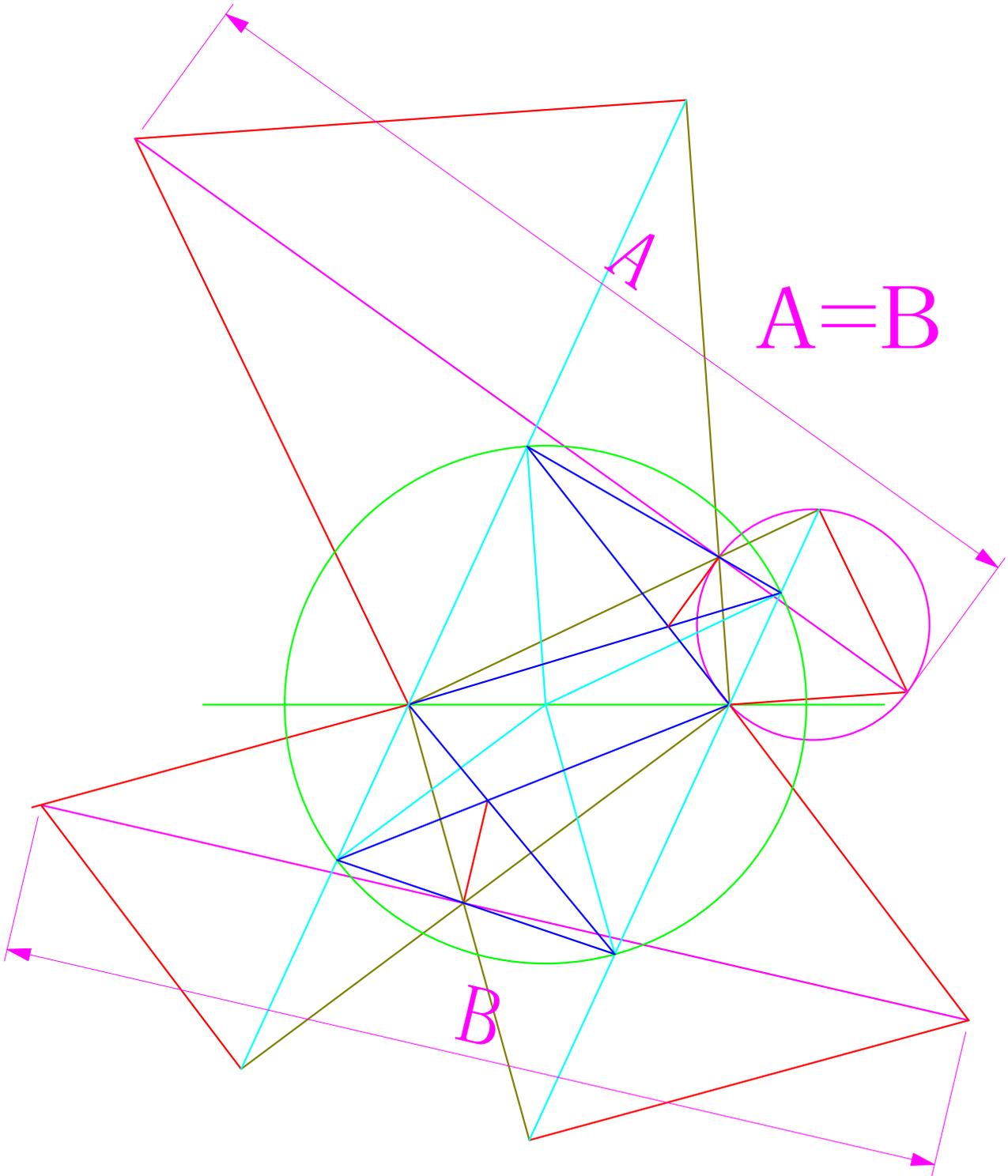
---



博孝の幾何数学定立候補、2円系の共線一題  
2016年春

幾何数学研究センター

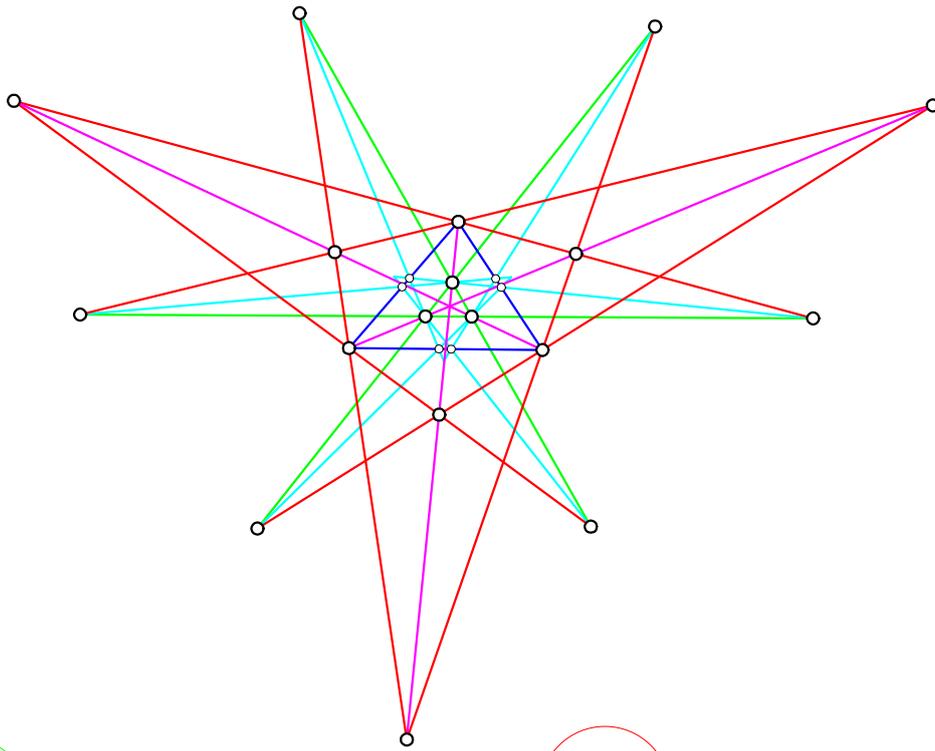
<http://h-ebisui.com/>



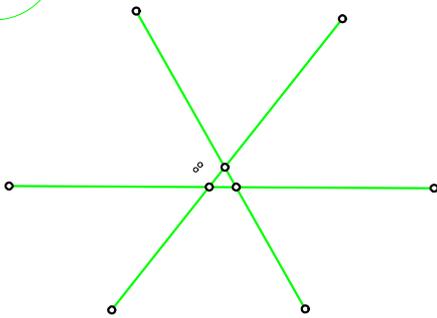
2015-5-5

# HexagonTheorem

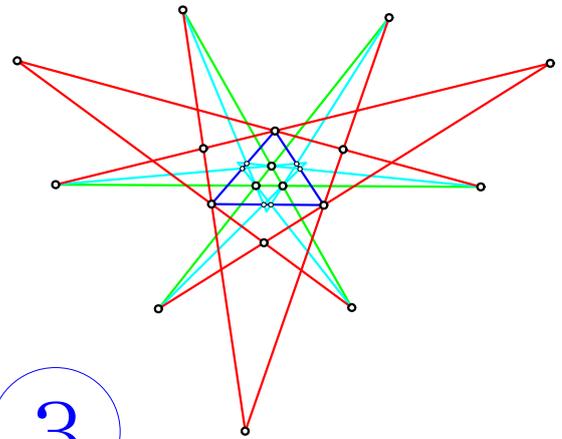
蛭子井博孝-5-0



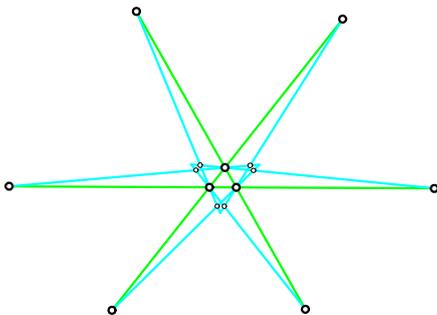
1



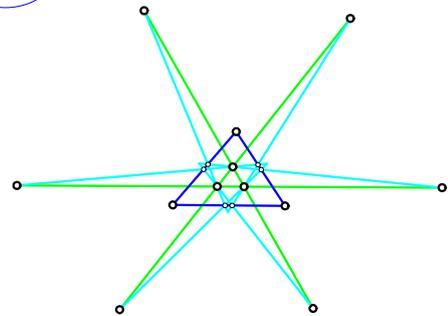
4



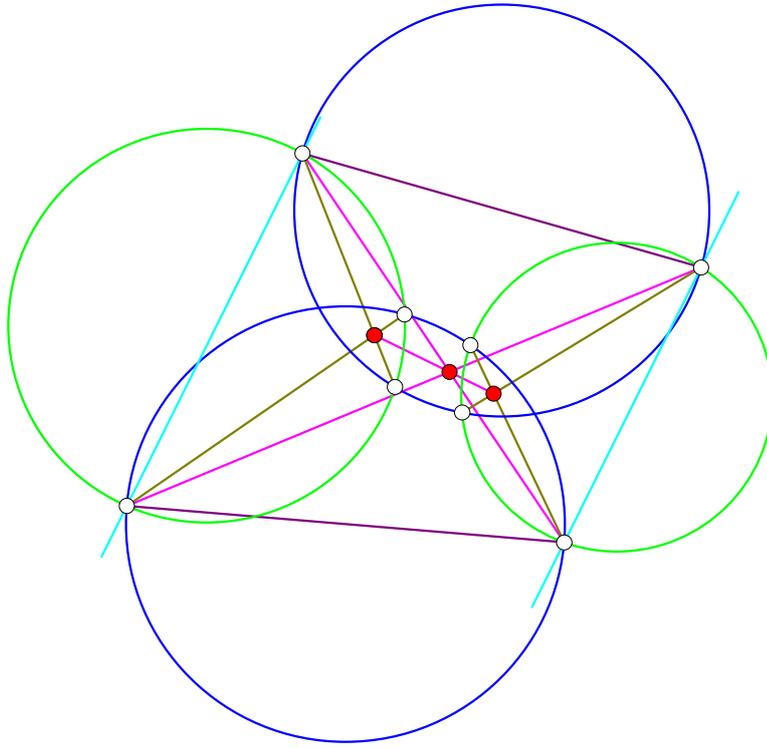
2



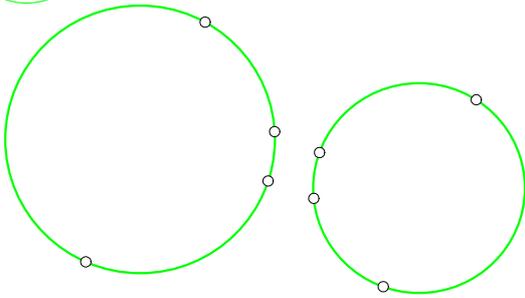
3



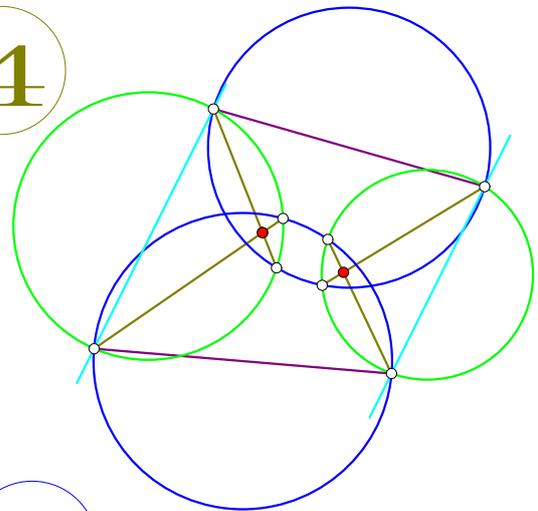
## Hirotaka. E-5-1



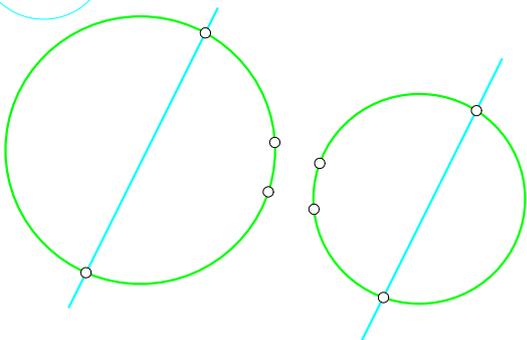
1



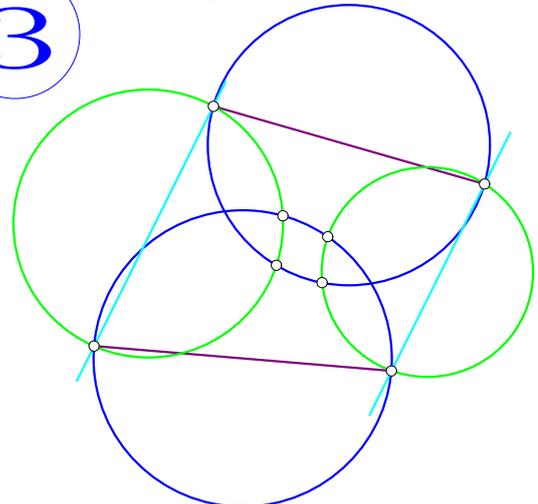
4



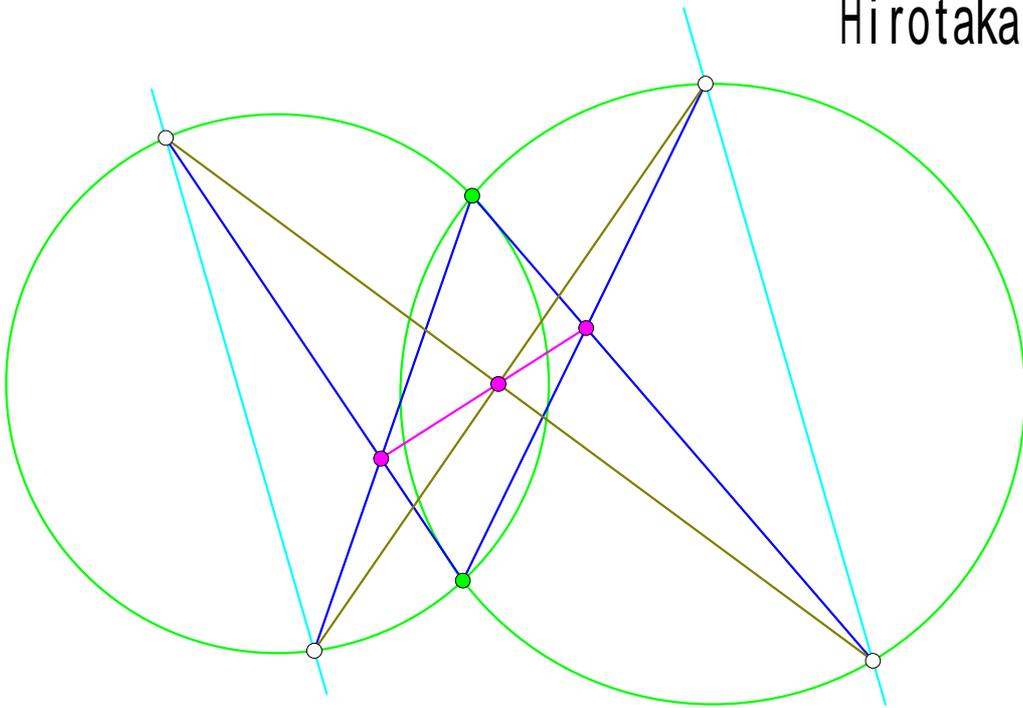
2



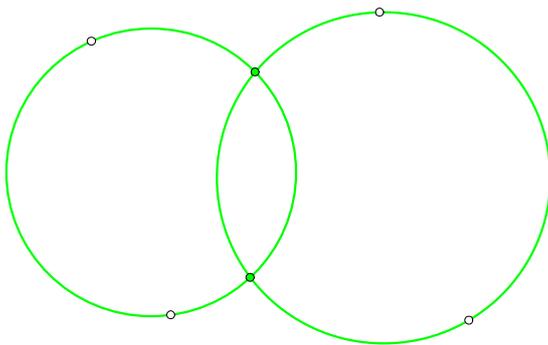
3



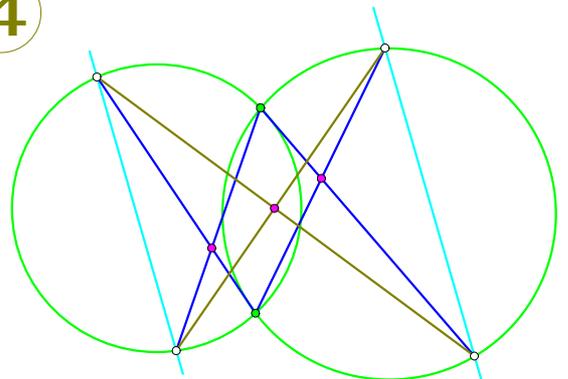
Hirota.E-5-2



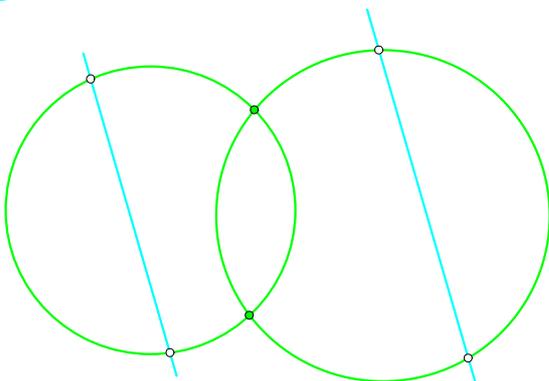
①



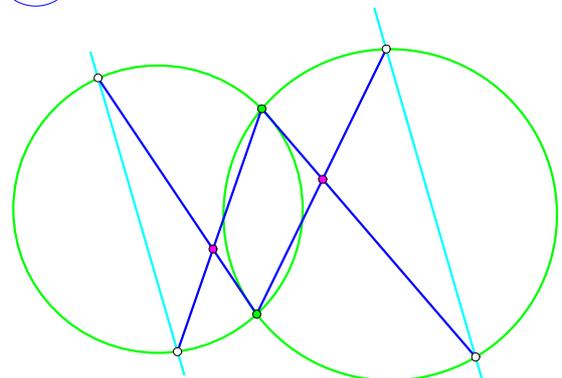
④

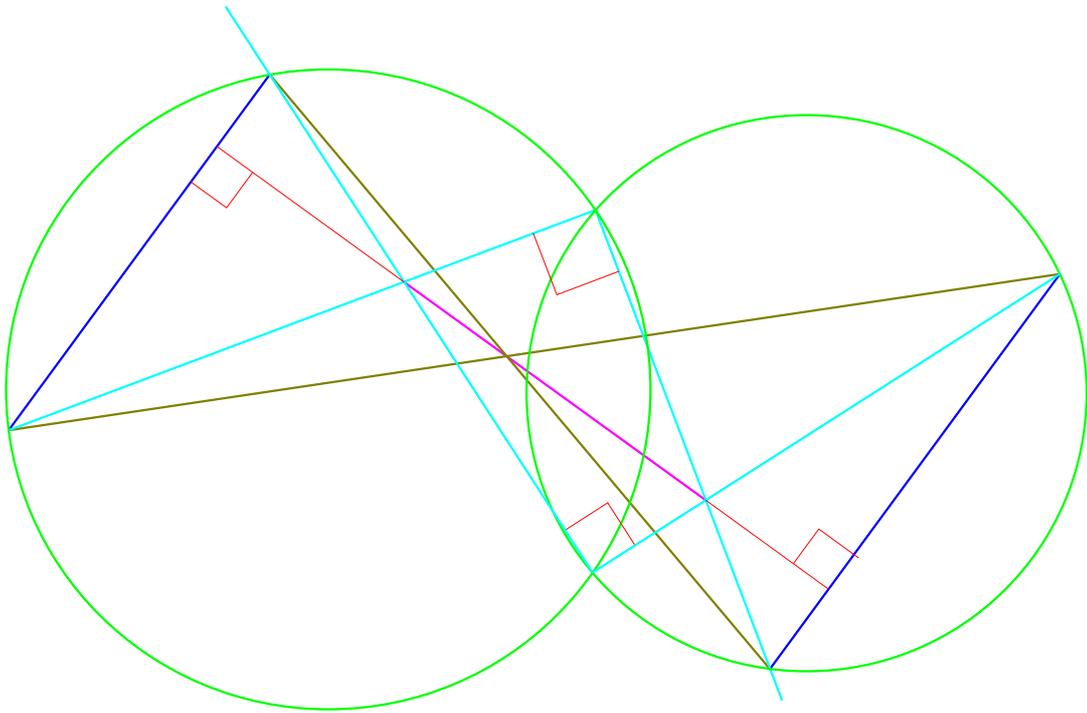


②

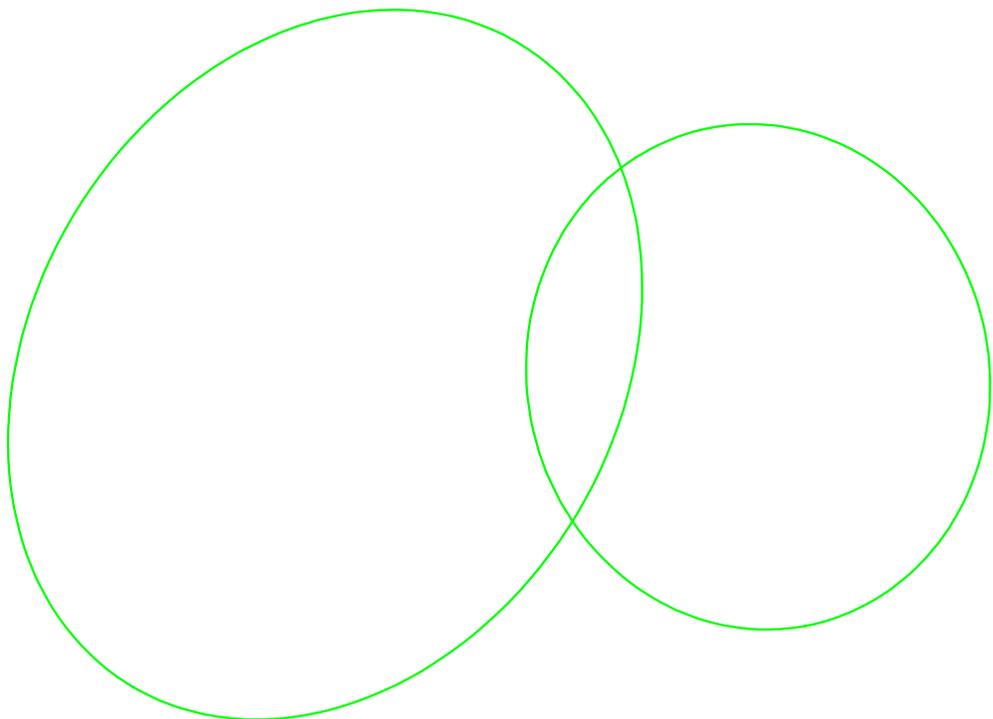


③

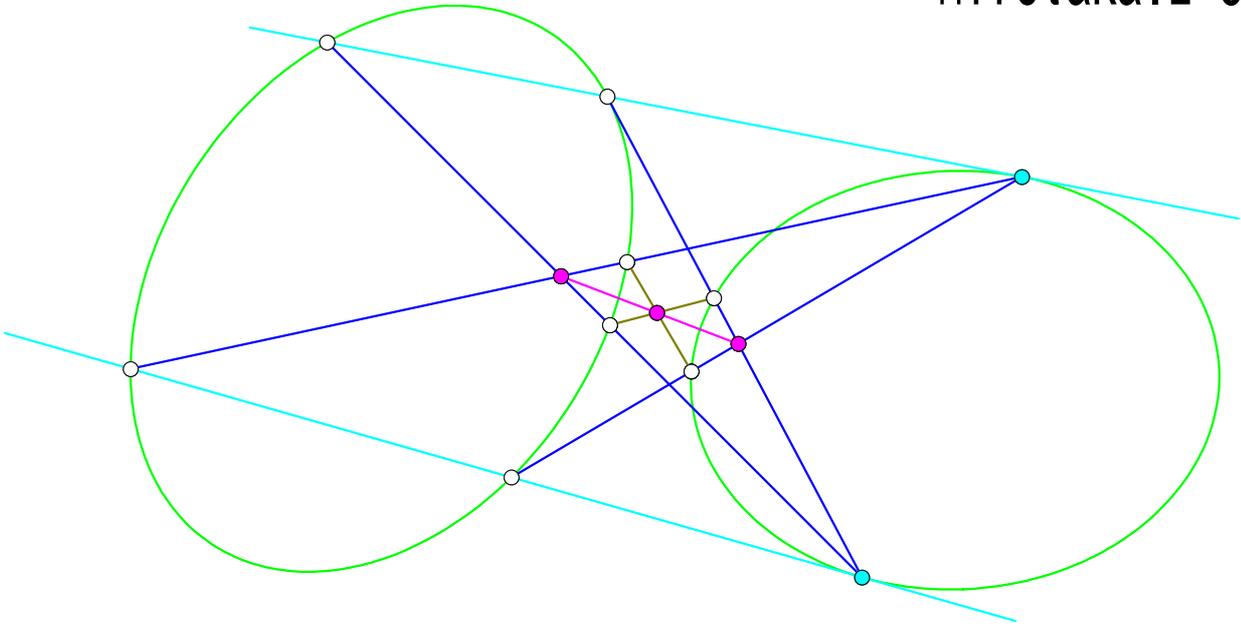




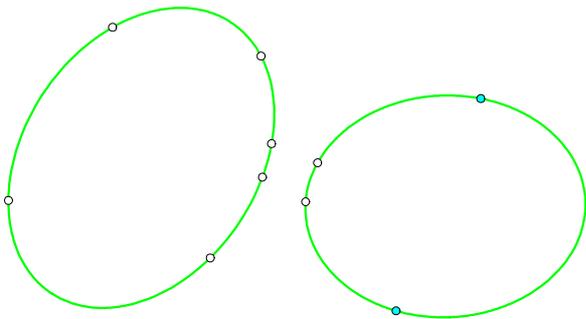
上の2円系の関係構図を下の2楕円形に実現せよ



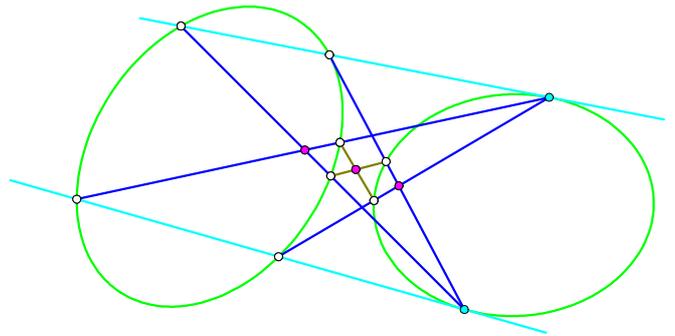
## Hirotaka.E-5-4



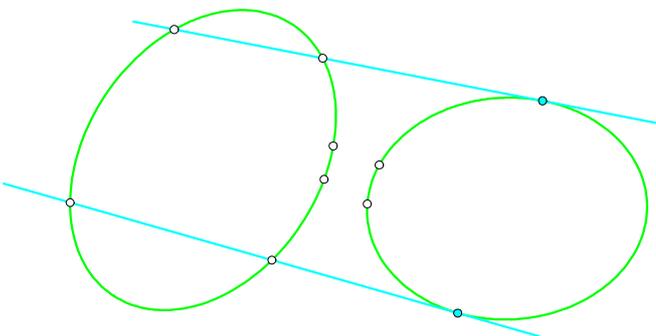
1



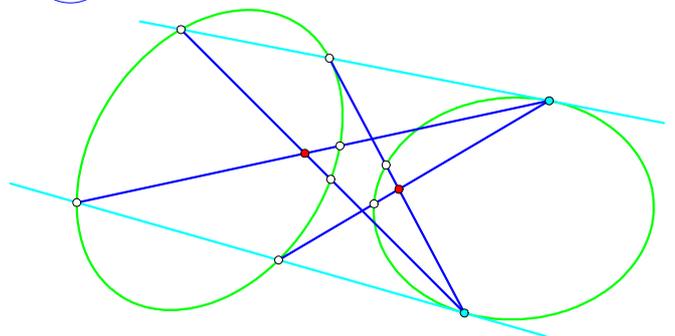
4



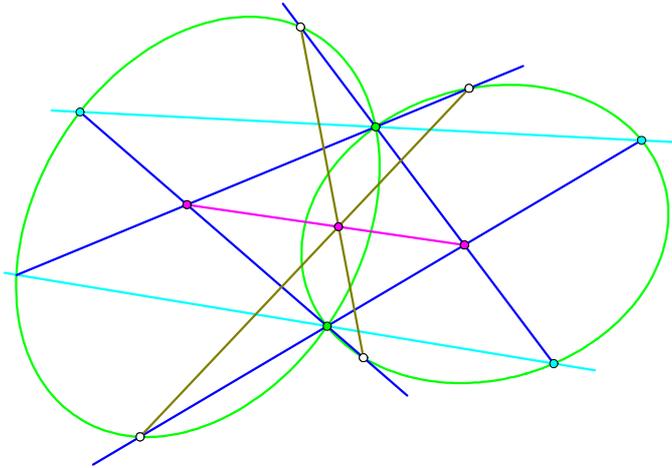
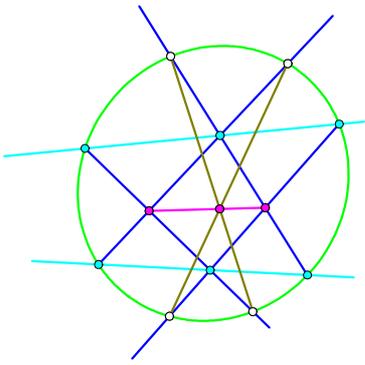
2



3

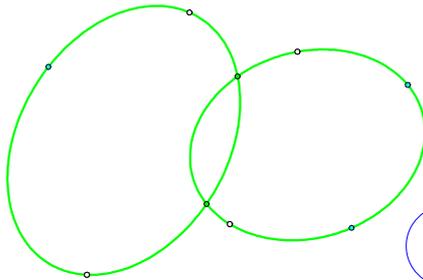
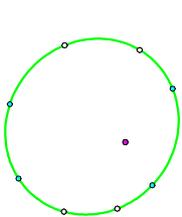
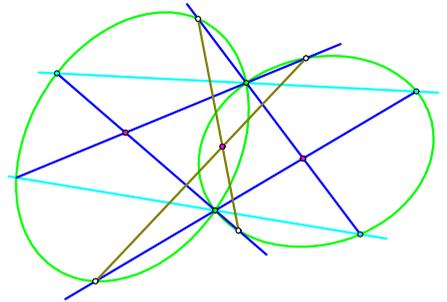
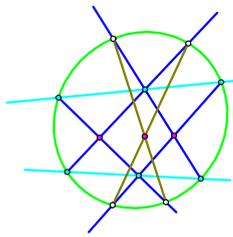


# Hirotaka.E-5-5



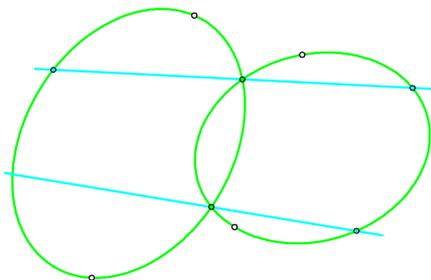
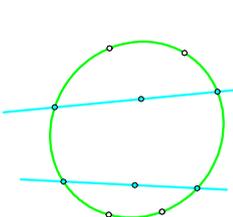
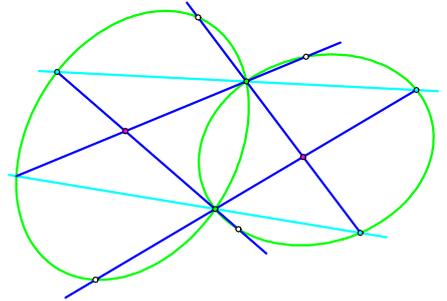
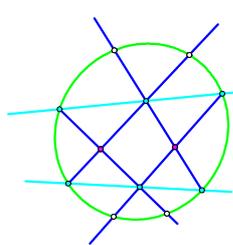
4

1



3

2



# Dovalの双極座標表示式

蛭子井博孝 740-0012 岩国市元町4丁目12-10 1950-04-20生まれ 0827-22-3305

(6.6, 19.2)

### Dovalの作図法

- ①直線ABを補助線として引。
- ①まず円A [中心A半径AB] と点Dを与える。点Cも与える。
- ②次に点Eをとる AE:ED=n:mとなっているとする。
- ③AC平行e [eとDCの交点をF] つまりAC平行EF
- ④円EFを描く
- ⑤DC平行g [gと円Eの交点をG] つまり AG平行DF
- ⑥ACとFGの交点をHとする。
- ⑦点Cが円周を動くとき、HはDovalの内分枝 [卵形線] を描く

蛭子井博孝が約3百50年後に再発見した  
Dovalの内分枝 デカルトの卵形線  
エビスイの定義  
点と円からの距離の比が一定な曲線

### 証明

AG平行DF AH平行EF パップスの定理より  
EG平行DH  
角EGH=角EFH=角DHF=角FHC  
故に DH:HC=DF:FC=DE:EA=m:n  
(m,nはm>n>0となる定数とする)  
AH+DH\*n/m=AC  
ACもADも一定で AC:AD=k:m AC=Cとする。  
AC=k/m \* AD=k/m \* Cとおける  
一つ任意定数kを増やして使ってACはAD=Cの  
定数倍に出来る。  
AH=r1 DH=r2 は変化するが  
r1+r2\*n/m=kc/m  
変形して  
mr1+nr2=kc  
定数 m, n, k が決まるごとに卵形線の形が変わる  
GeogebraでDとEを動かすことと同じ

Hの軌跡は $mr_1+nr_2=kc$ で表される卵形線 (Dovalの内分枝)

角の2等分線の辺と線分の比の関係補図

ここで、各点や円の呼び名をつけておく。

円A Bを卵形線の準円

円E Fを卵形線の補助円

Aを第一焦点 F1

Dを第二焦点 F2という

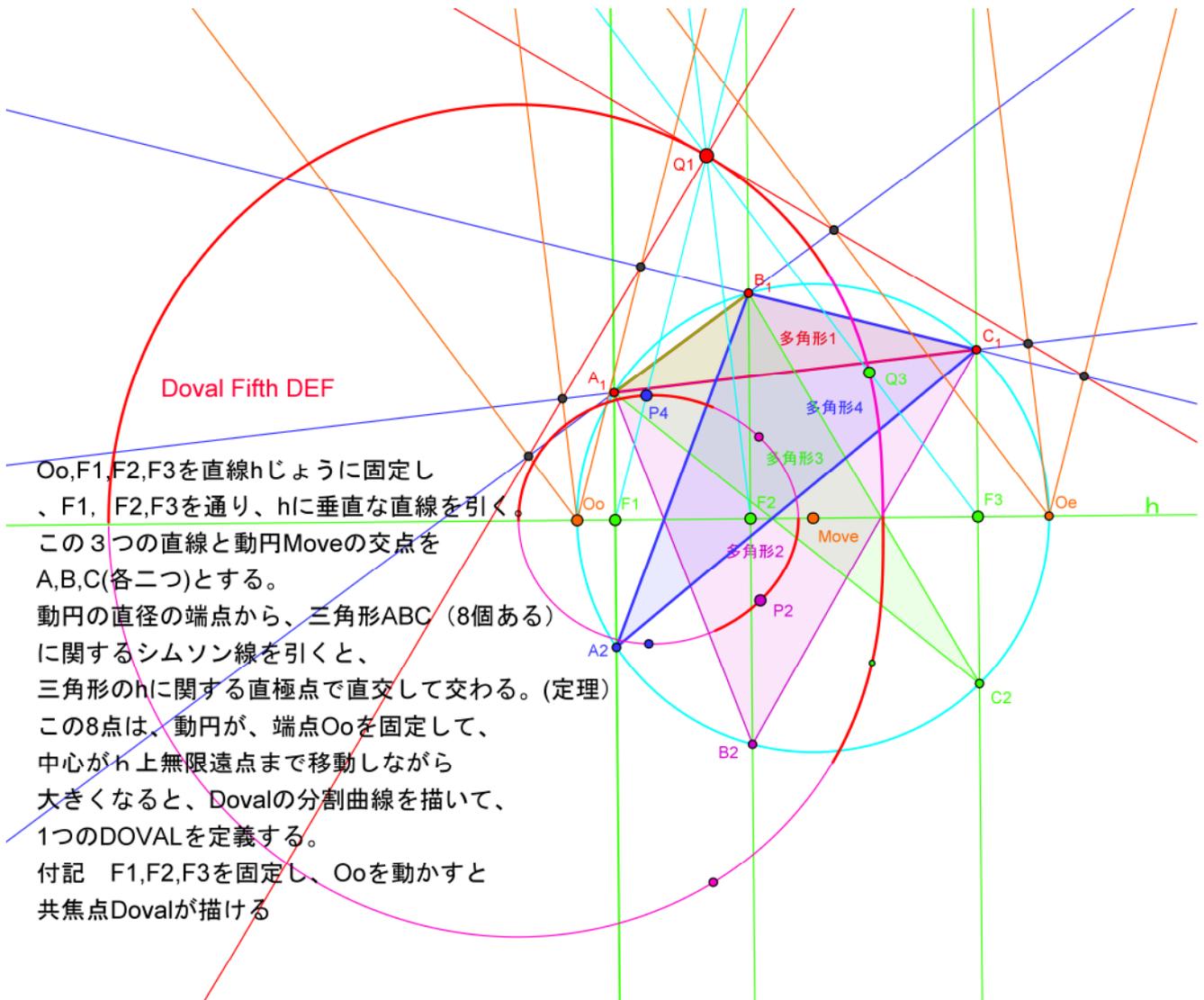
ED/EF=m/kを右離心率ER

EA/EF=n/kを左離心率ELと呼ぶ

卵形線の形は、k,m,nの値で構図が決まるから  
左右の離心率の値で決まる。言い換えると  
補助円内のF1, F2の位置で決まる

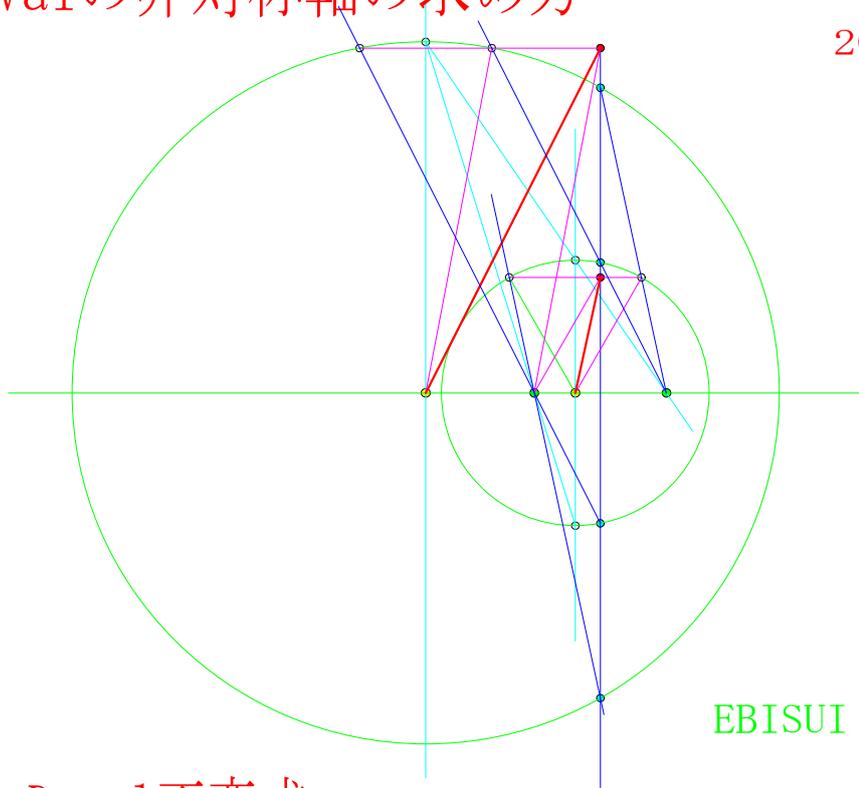
## DOVAL 第五定義

蛭子井博孝 740-0012 岩国市元町4丁目12-10 0827-22-3305 - 縮尺 (cm単位) : 1:1



# Dovalの非対称軸の求め方

2008-7-20

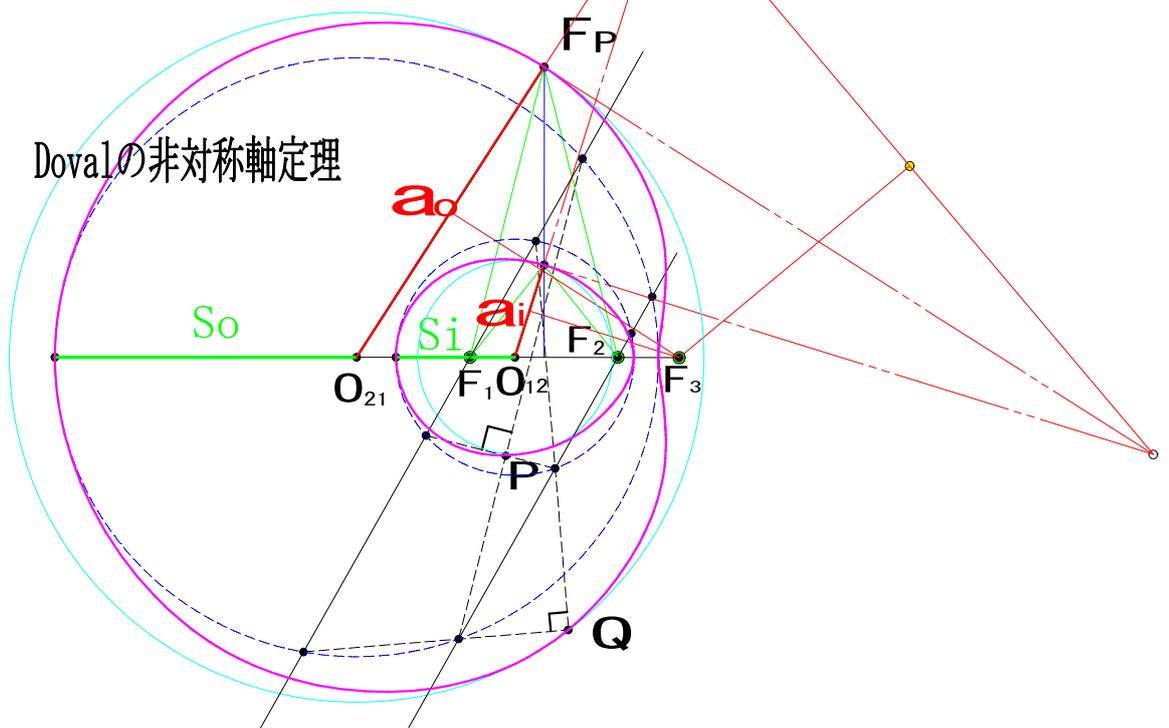


EBISUI Hiroataka

## Doval不変式

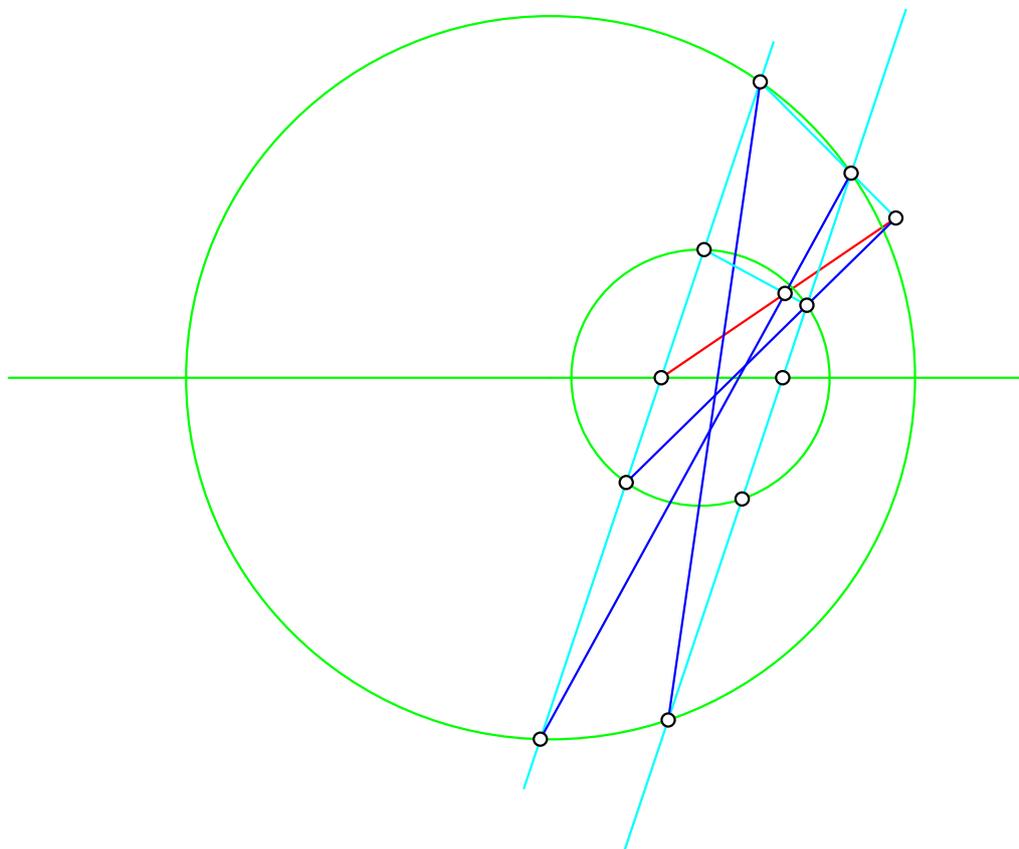
$$\left(\frac{a_o}{S_o}\right)^2 + \left(\frac{a_i}{S_i}\right)^2 = 2$$

## Dovalの非対称軸定理

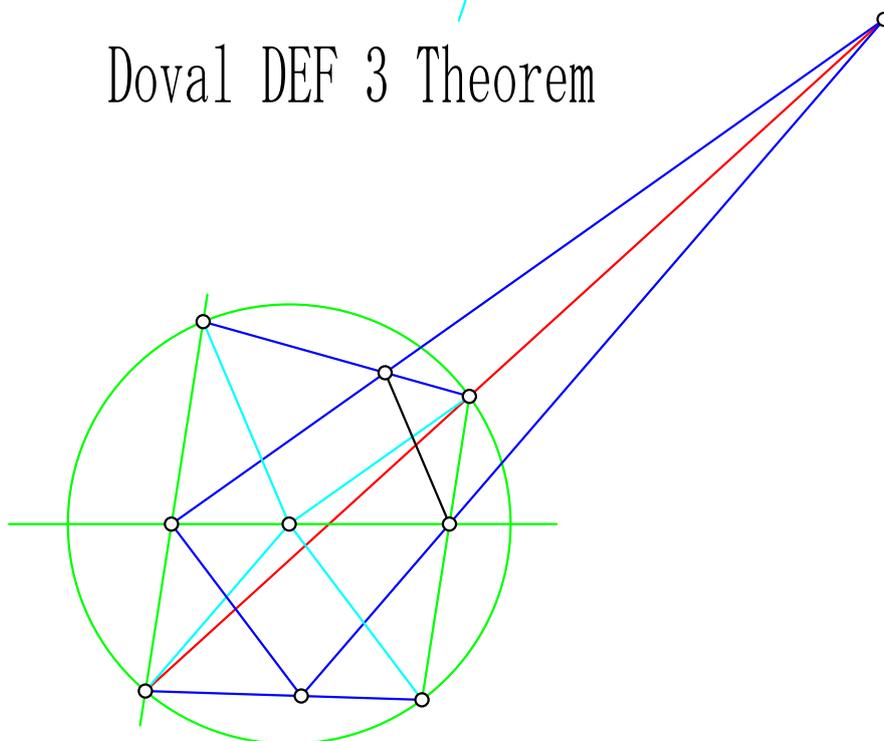


2つの非対称軸の延長線の交点と2つの軸端点の接線の交点の垂直2等分線は、第三焦点を通る

### Doval DEF 4 Theorem

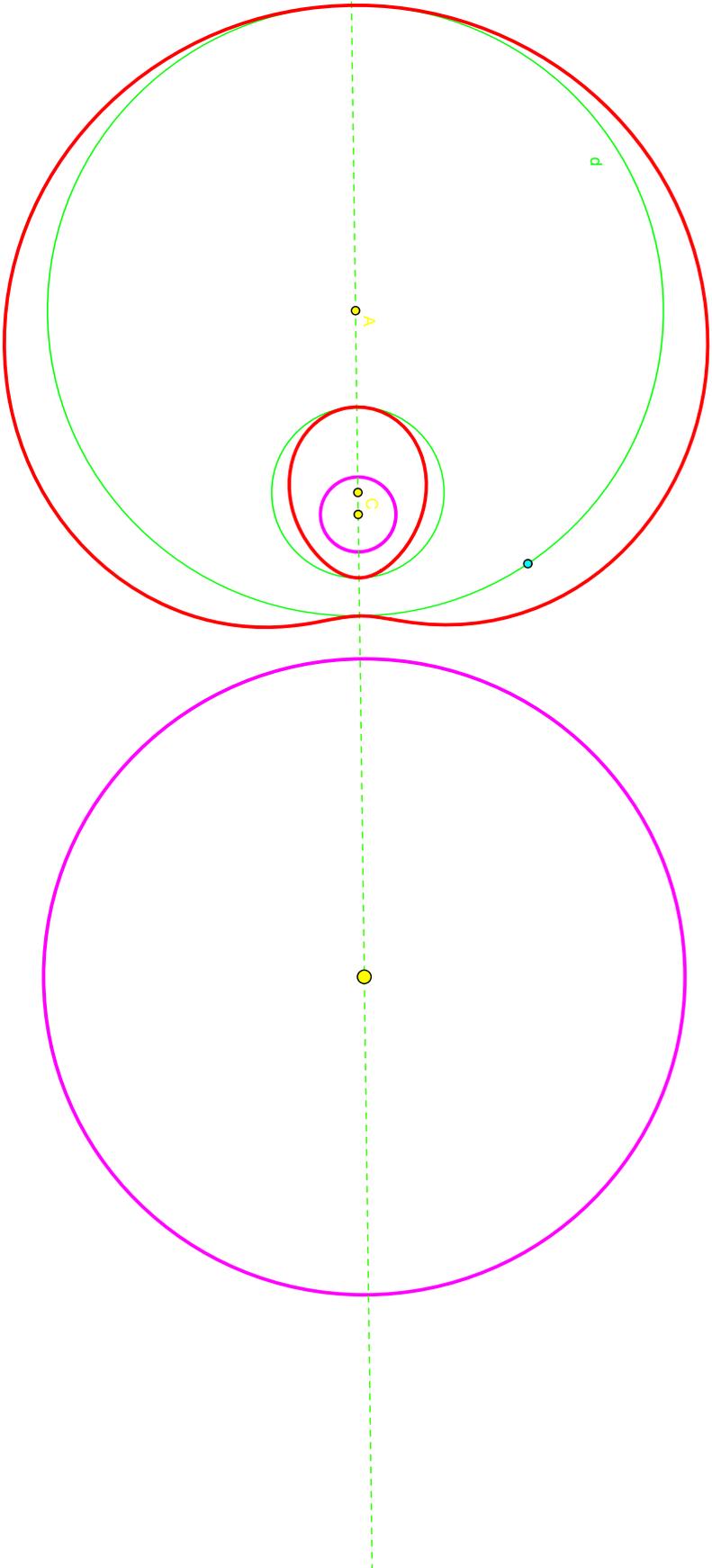


### Doval DEF 3 Theorem

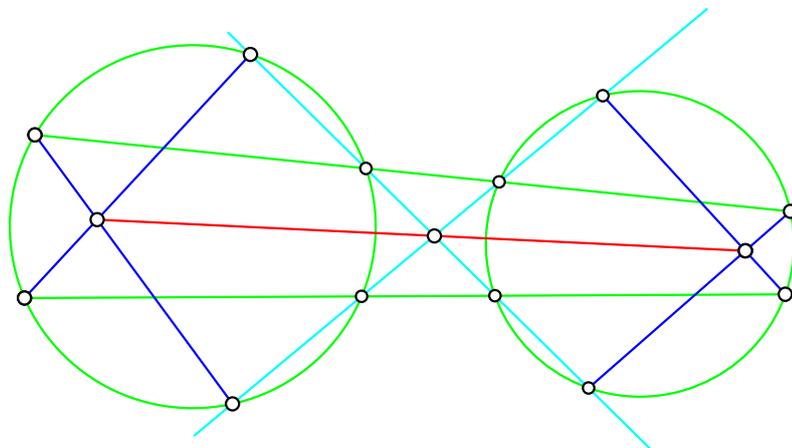


Hiroataka Ebisui (蛭子井博孝)

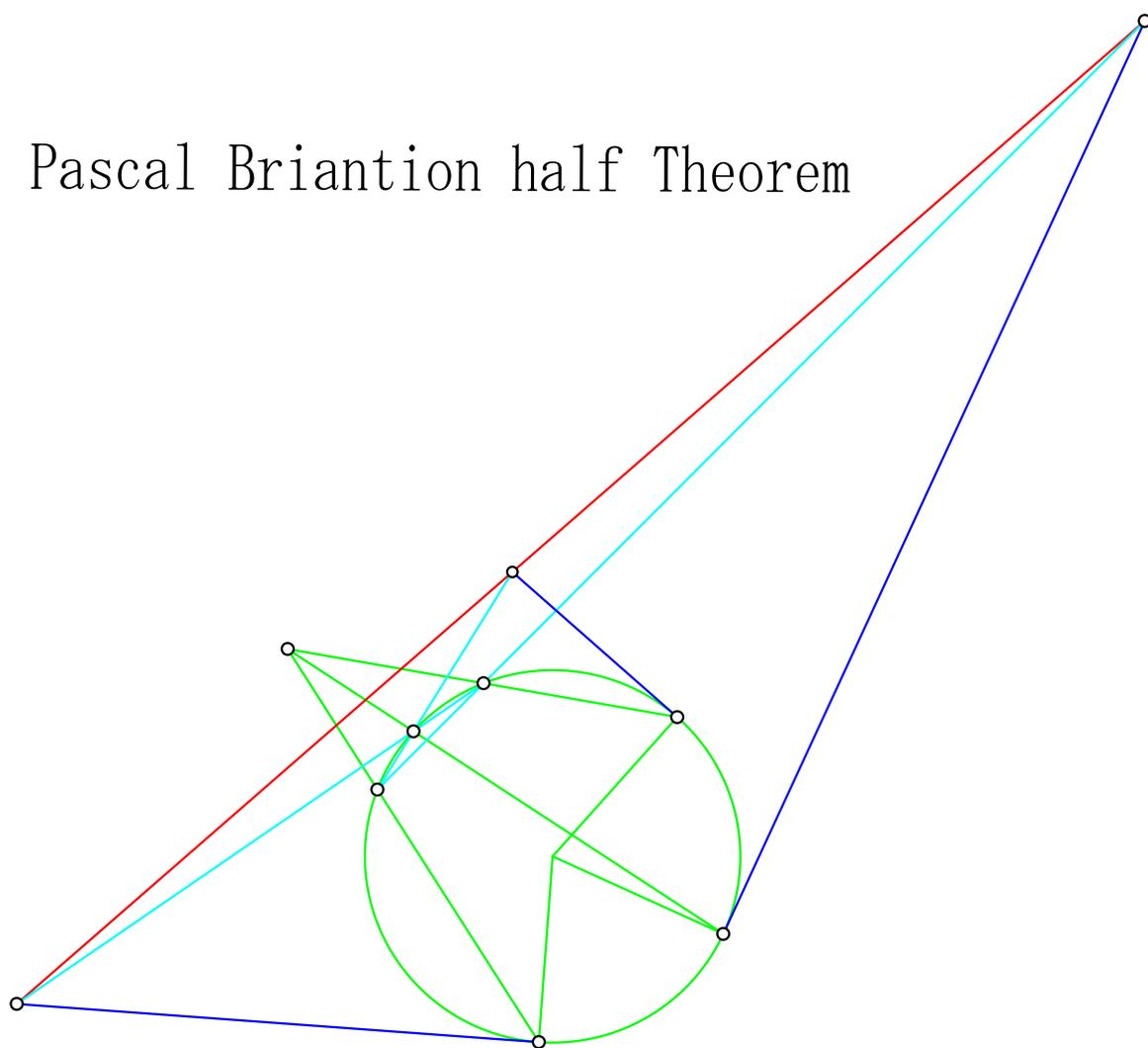
(0.08, 19.46)



## Pascal-Pascal Theorem

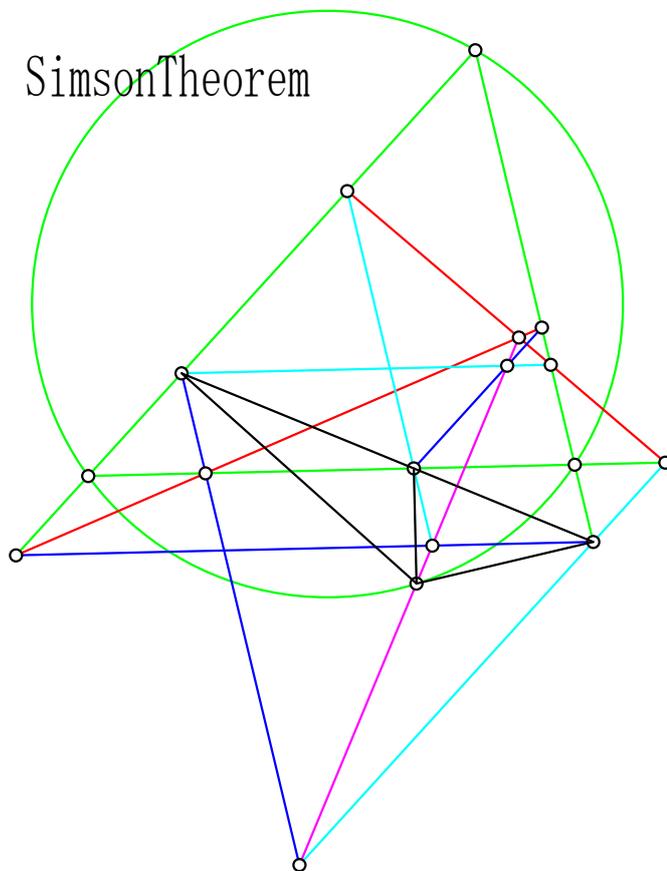


## Pascal Briantion half Theorem

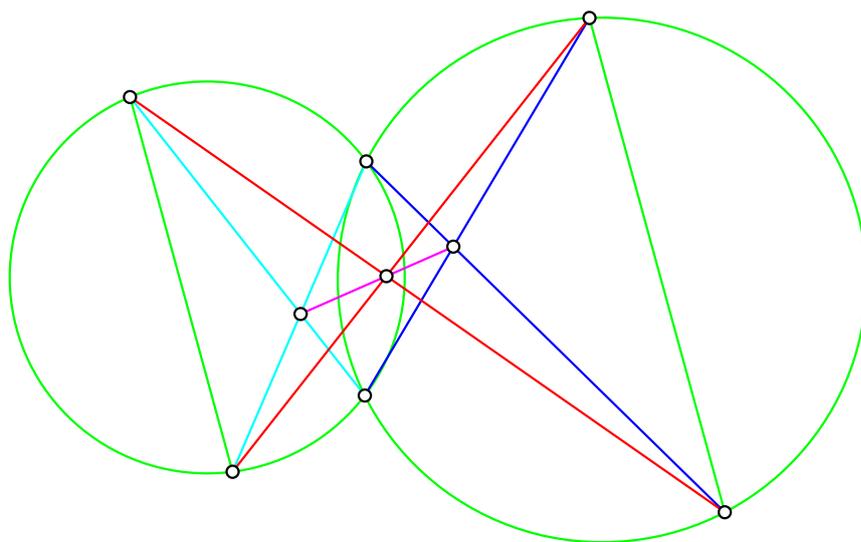


Hiroataka Ebisui (蛭子井博孝)

Parallel Simson Theorem

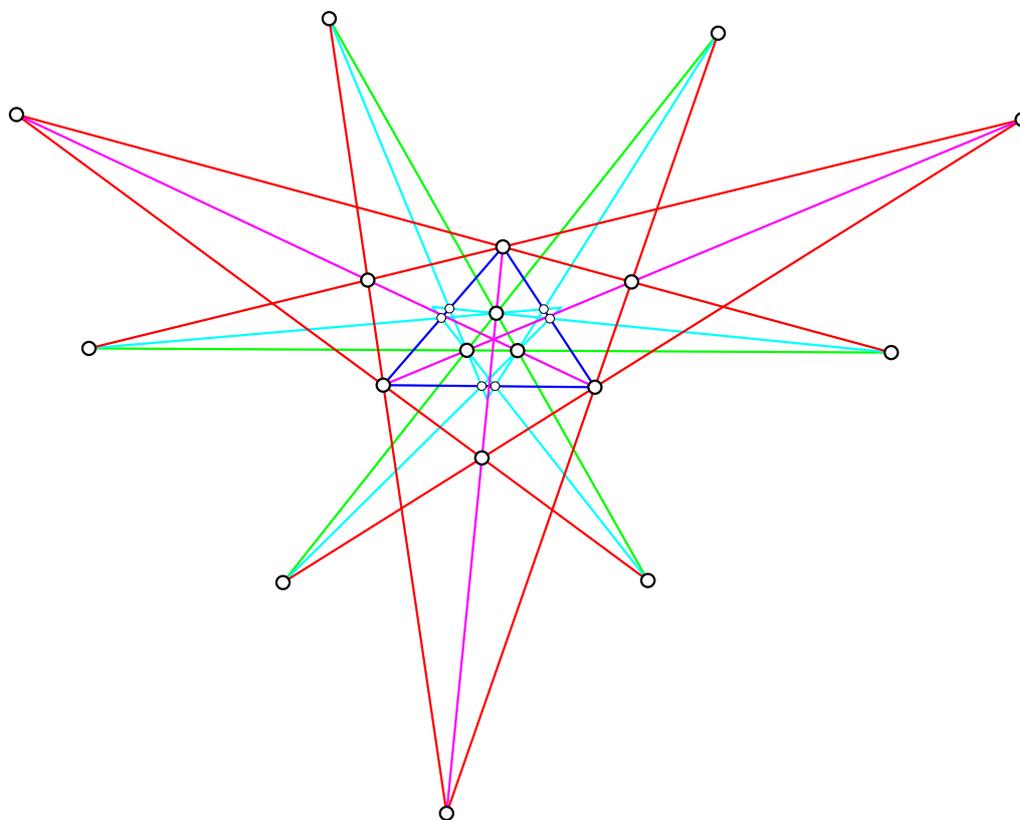


2 Circles one Parallel Colinear Theorem

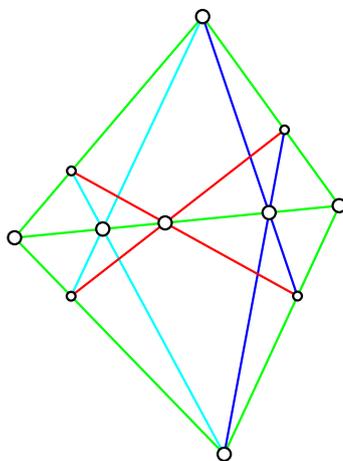


Hiroataka Ebisui (蛭子井博孝)

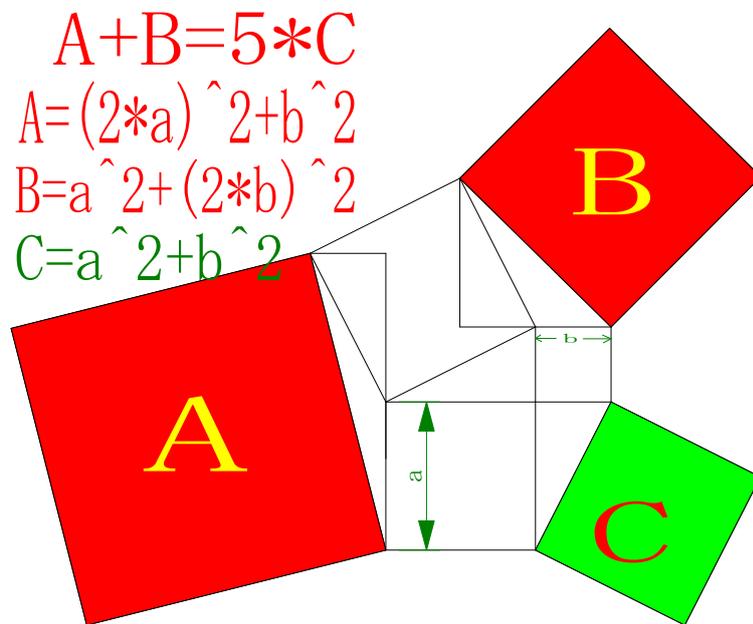
## HexagonTheorem



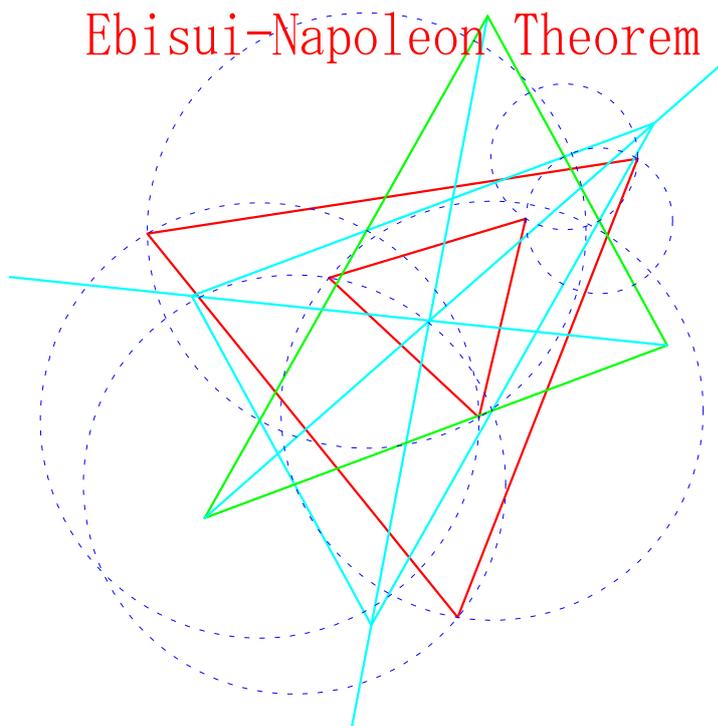
## $3 \times$ CollinearTheorem



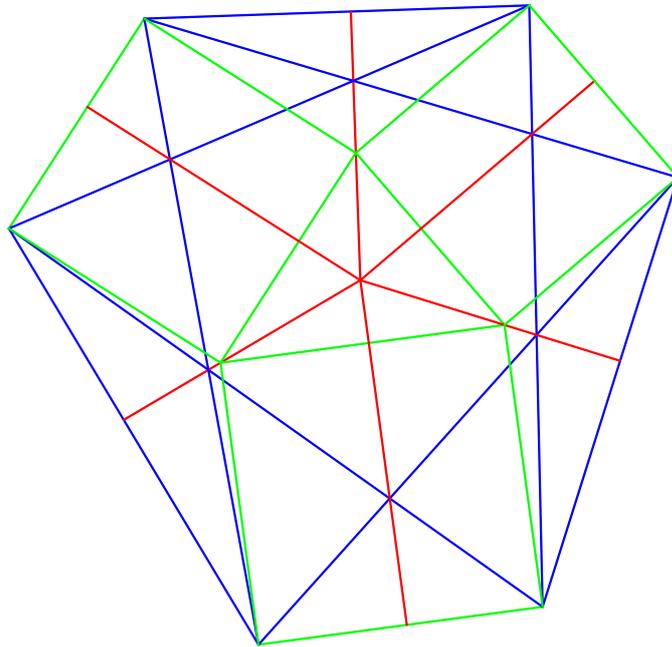
Hiroataka Ebisui (蛭子井博孝)



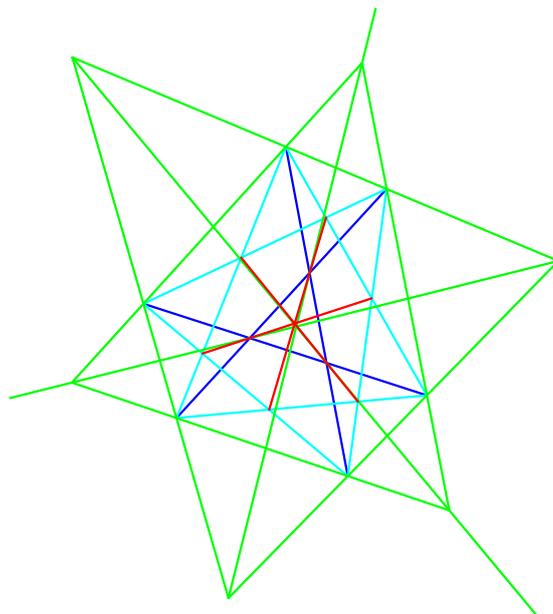
Ebisui-Napoleon Theorem



蛭子井博孝 主要10題成果

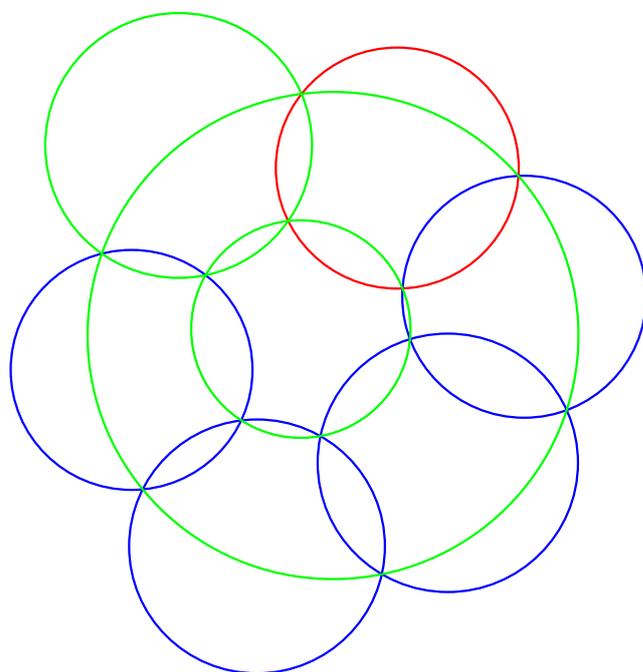


6 orthogonal lines concurrent theorem

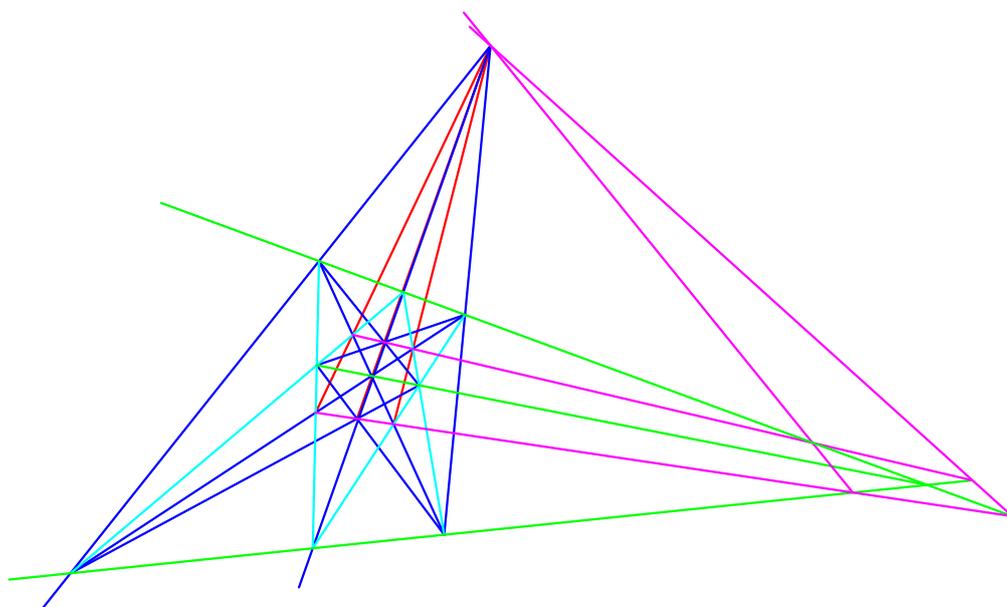


Star-Star theorem

蛭子井博孝 主要10題成果

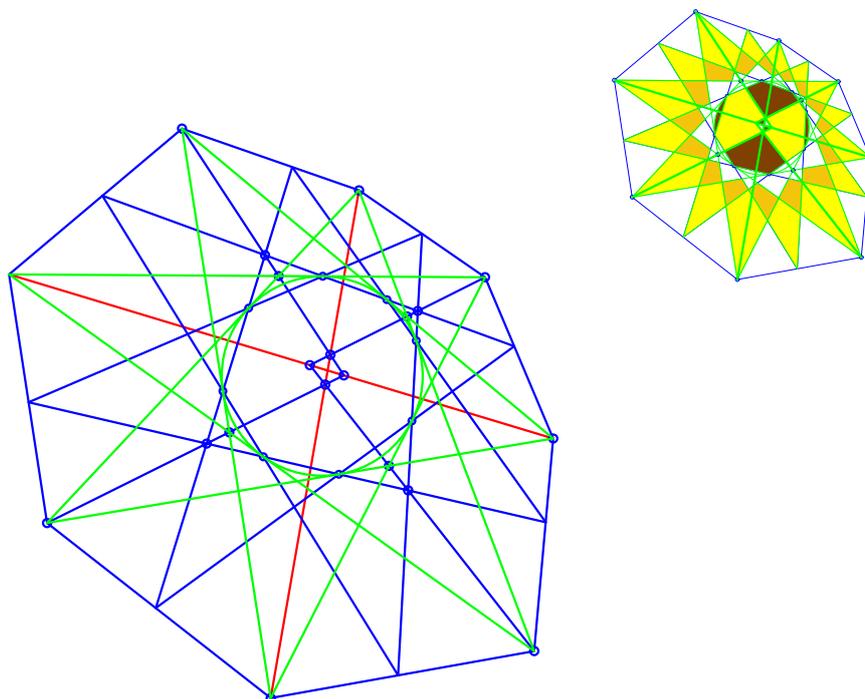


Two circle-even circles Theorem

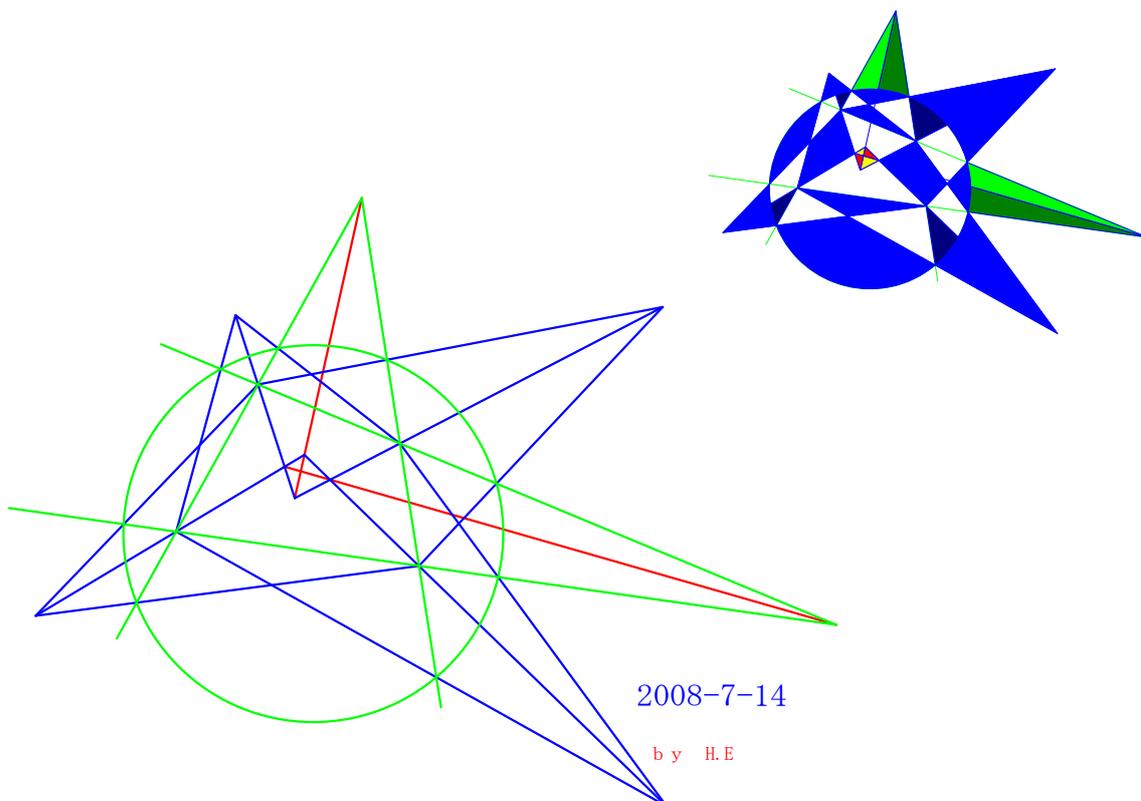


Ebisui-Papus-Papus Theorem

蛭子井博孝 主要10題成果



Sun Flower theorem



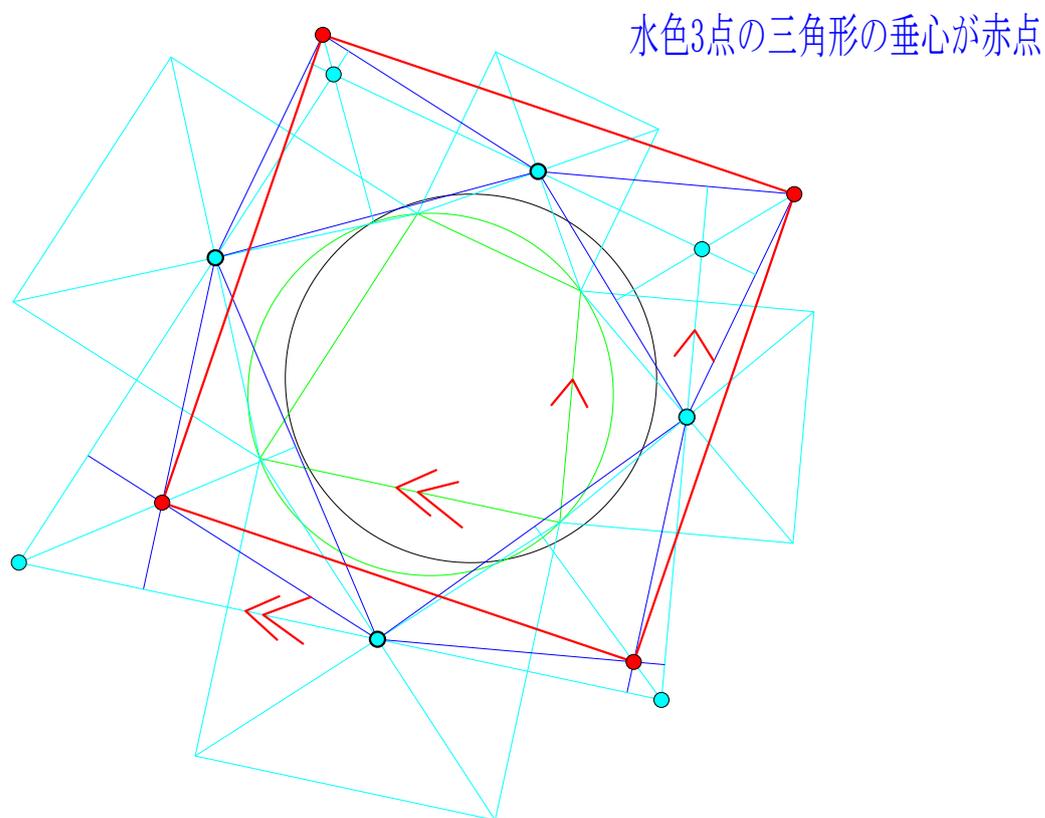
2008-7-14

by H.E

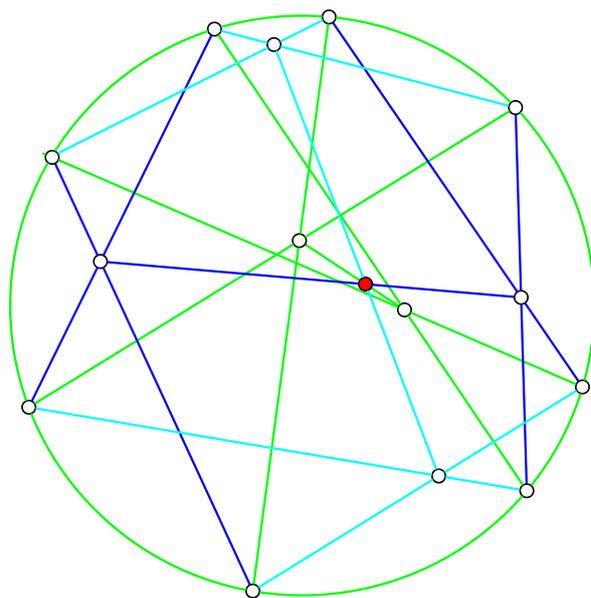
Blue Rose theorem

蛭子井博孝 主要10題成果

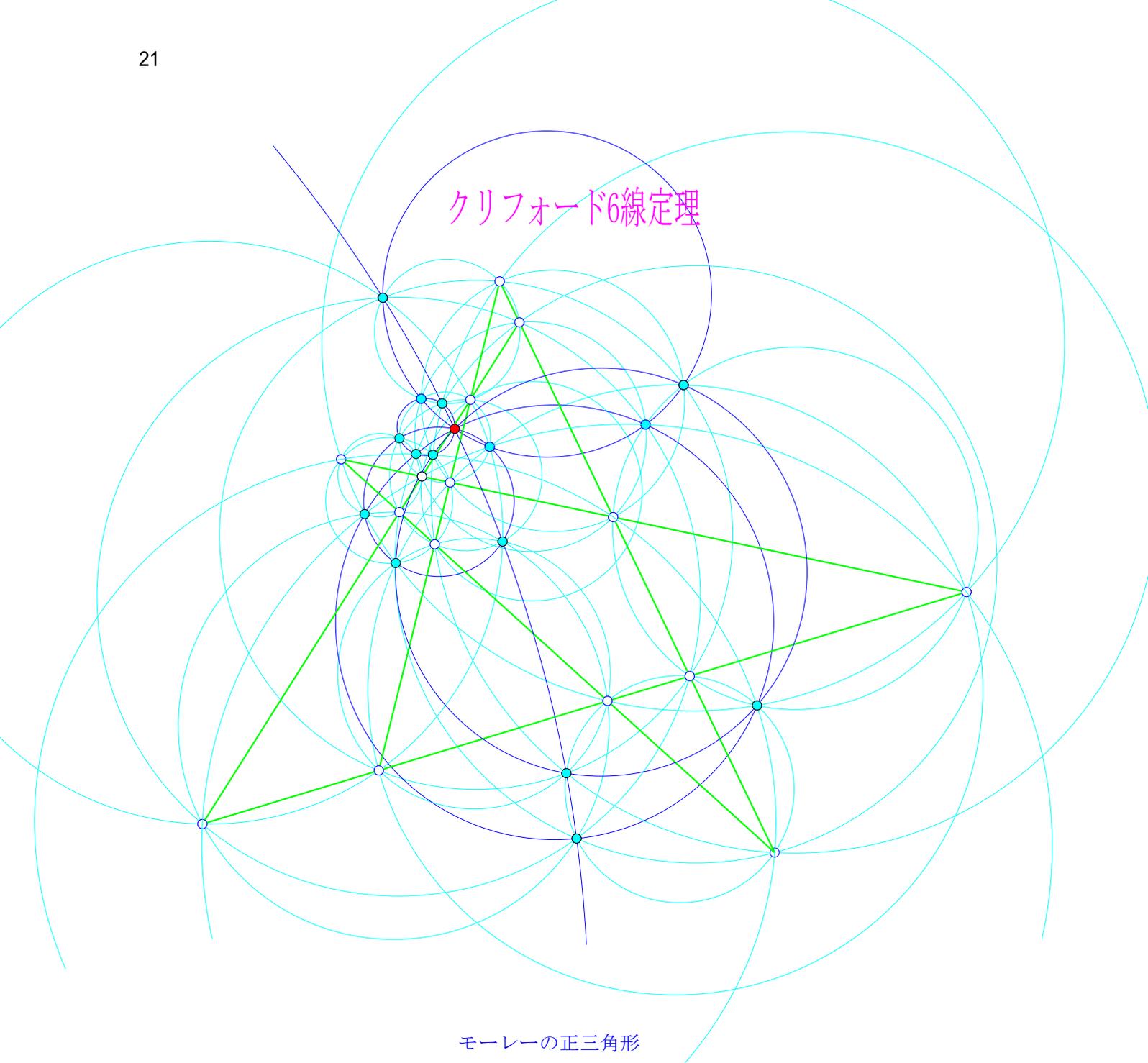
# 正方形の定理



## 863 Theorem

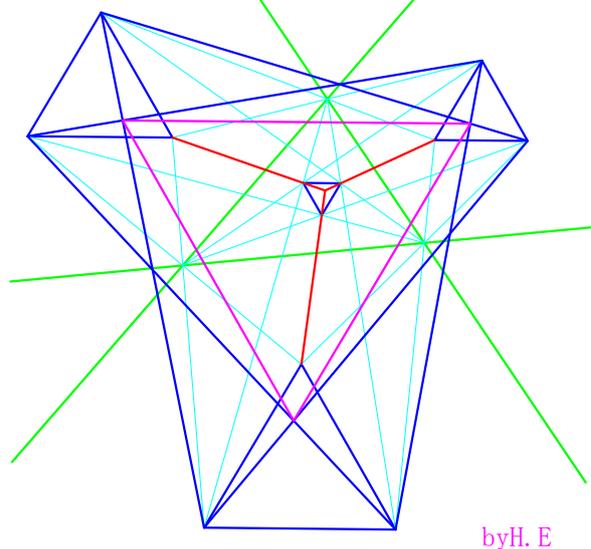


# クリフォード6線定理



モーレーの正三角形

水色の線は、頂角の三等分線



byH. E

## 自己紹介

阪大、教養部、学部時代に、趣味として、卵形線を研究し、成果を得、日本図学会に、論文を出した。その後 47 年研究を続け、今日、2 円系定立を得ている。ここにその撰集を冊子にまとめた。

## 略歴

1950 年生まれ

1969 年広島学院高校卒業

1973 年大阪大学工学部応用物理学科卒業

1977 年大阪大学大学院工学研究科応用物理専攻修了

1977 年広島女学院数学教諭

1986 年 1 ～ 3 月 広大数学科研究生

1986 年放射線影響研究所、研究員

1990 年浪人

1991 年福山暁の星女子高等学校数学教諭

1995 年卵形線研究センター開設

2016 年幾何数学研究センター開設

賞 論文賞 ” デカルトの卵形線に関する研究” 1997 年

## 研究歴

過去所属した学会：日本図学会、形の科学会、数式処理学会、応用数理学会、高次元科学会、数学教育学会、日本数学会、各会で発表。

国際会議 ICGG (1994 年～ 2014 年)、ATCM (1999 年～ 2011 年) に参加発表

### 幾何数学定立

作成 2016 年 7 月 31 日 2 版

編著 蛭子井博孝

連絡先

幾何数学研究センター

<http://h-ebisui.com/>

<http://korekara-he.net/>

090-4800-9285 0827-22-3305

740-0012 岩国市元町 4 丁目 12-10

ebisuihirotaka@io.ocn.ne.jp