

定理図集

バラの定理

学問の苗

幾何の定理とは何だろう

蛭子井博孝著

幾何の定理とは何だろう

幾何の定理とは何だろう

幾何の定理とは何だろう

”バラの定理”

-共点(平行、直交を含む)、共線定理集-

”愛があるから、定理が生まれる。”

はじめに

ある再会の出会いの日、何かに促されて、図を書いたら、定理らしきものが見つかった。早速 CAD ソフトを用いて作図した。そうしたら、一点で交わることが分かった。それは、CAD の精度の限界まで、拡大しても 1 点であったから、こうして、見つかった定理、証明ができた。正月というのに、もう学会に送らねばと焦った。それから、共点定理、共線定理との出会いが始まった。ある時は、夢の中で考えていた。目をさまし、作図すると、思わぬ結果が出た。うれしかった。ある時は、何年か前に考えていたことを、3 本の線から、4 本の線に拡張することを考えた。そして、思わぬものが出た。

この定理集は、証明のない定理集である。この中の定理は、緑の線で仮定を書き、水色で、初期補助線、ブルーで追加補助線を書き、赤で、結論を書いた。追加結論を、マゼンタで書いた。定理の作り方は、交点を選び補助線を引き、さらに、3 本の結論線が、1 点で交わり、その 3 点が、同一直線上にあるという。共点、共線定理である。証明はしてない。CAD で確かめただけである。

だから、この定理集は、緑、水色、青、赤の順に目で追い、確かめる本である。そして、また、ここの定理の共点性は、実際に、書いて初めて楽しみが味わえるものである。各自、CAD で作図して、遊ぶ本である。

この定理集は、5 節からなる。1 節：線だけの定理 2 節：1 円と線 3 節：2 円と線 4 節：3 円と線 5 節：4 円と線 という風に、仮定の緑の円と線で、大まかに順序づけた。

皆さんの頭のレクリエーションになることを願ってやまない。

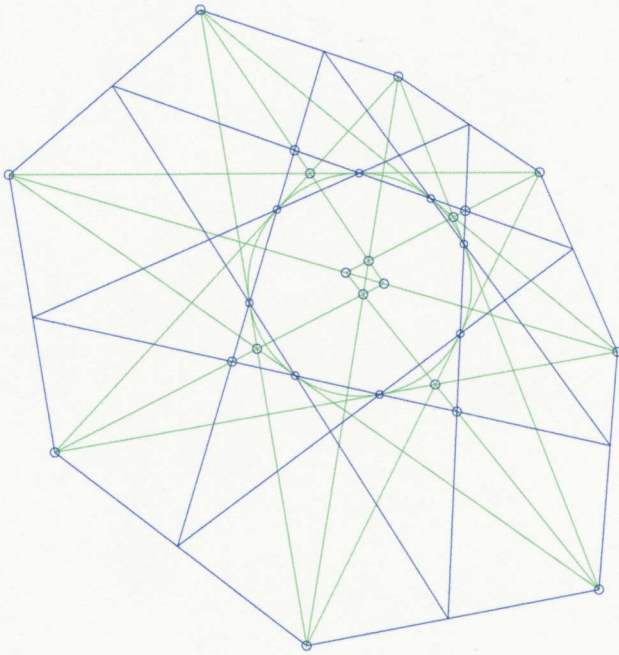
2007 年 3 月吉日

by H.E

蛸子井博孝

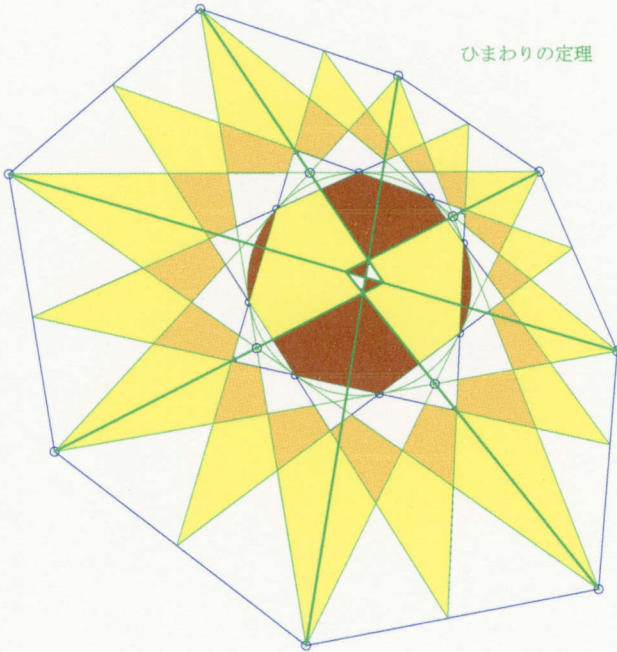
doval85@jupiter.ocn.ne.jp

2007年FA3日現在 : dovaloid@movie.ocn.ne.jp



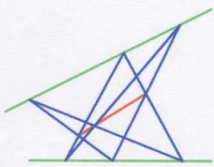
by H. EBISUI

ひまわりの定理

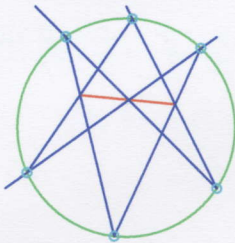


by H. EBISUI

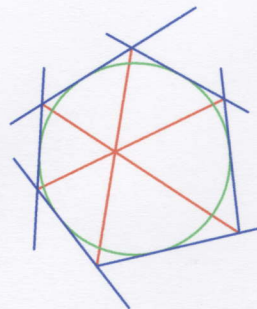
4大古典定理



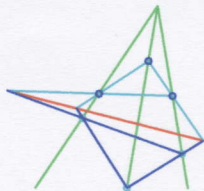
パップスの定理



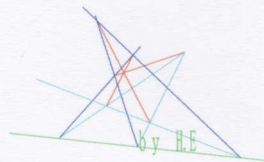
パスカルの定理



ブリアンションの定理



デザルグとその双対定理



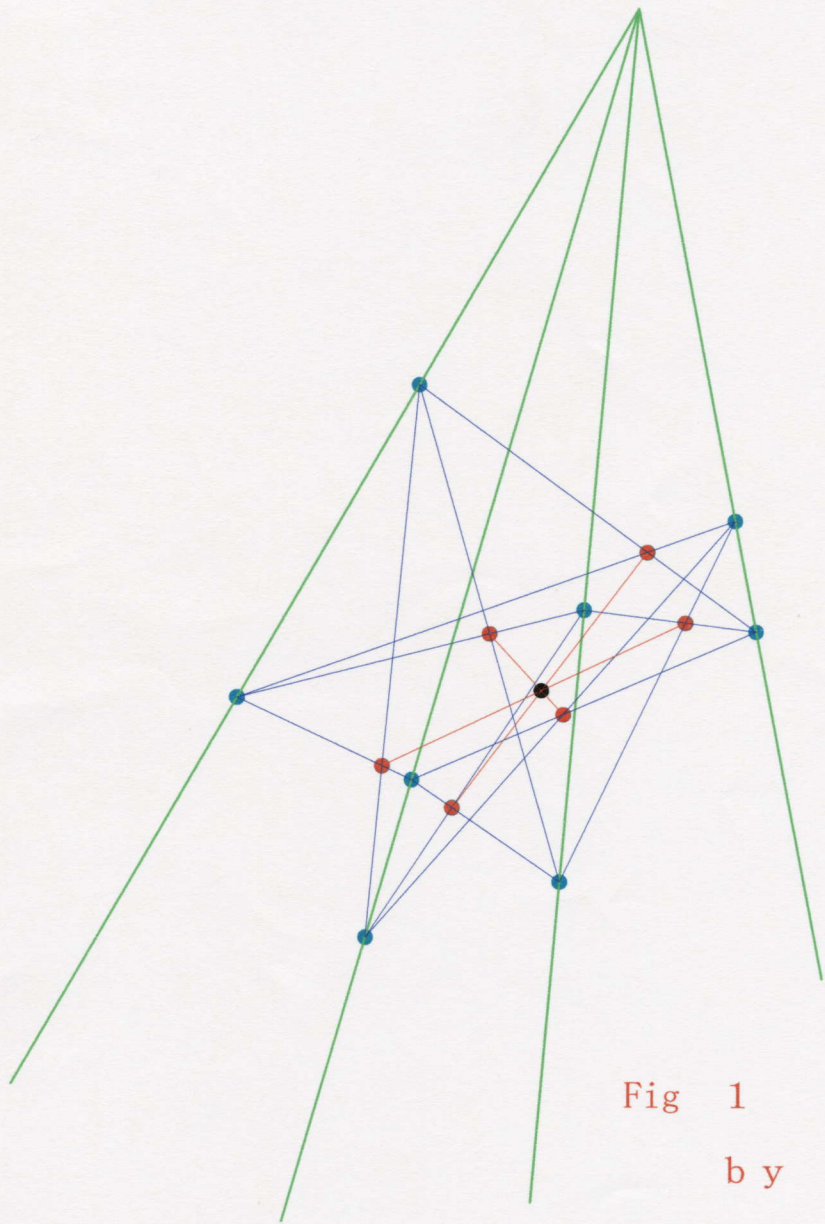
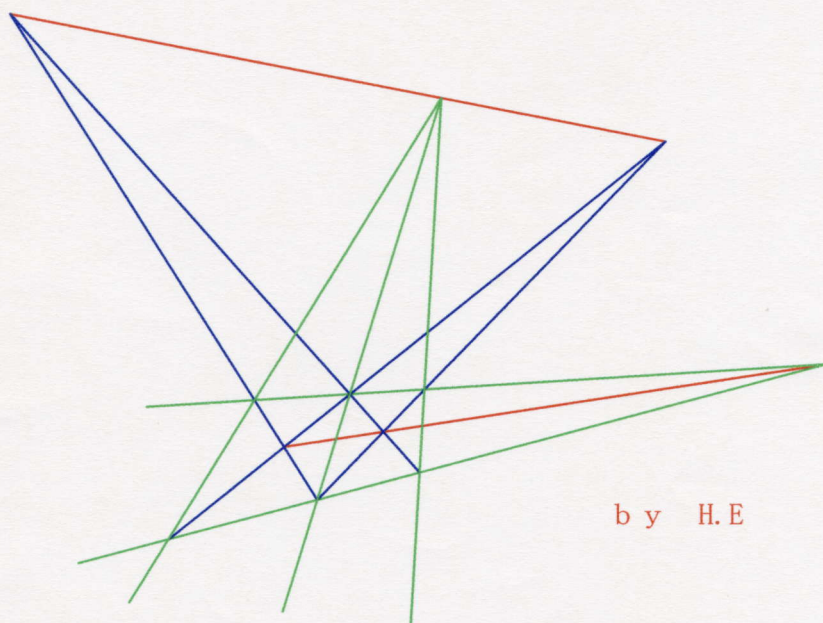


Fig 1

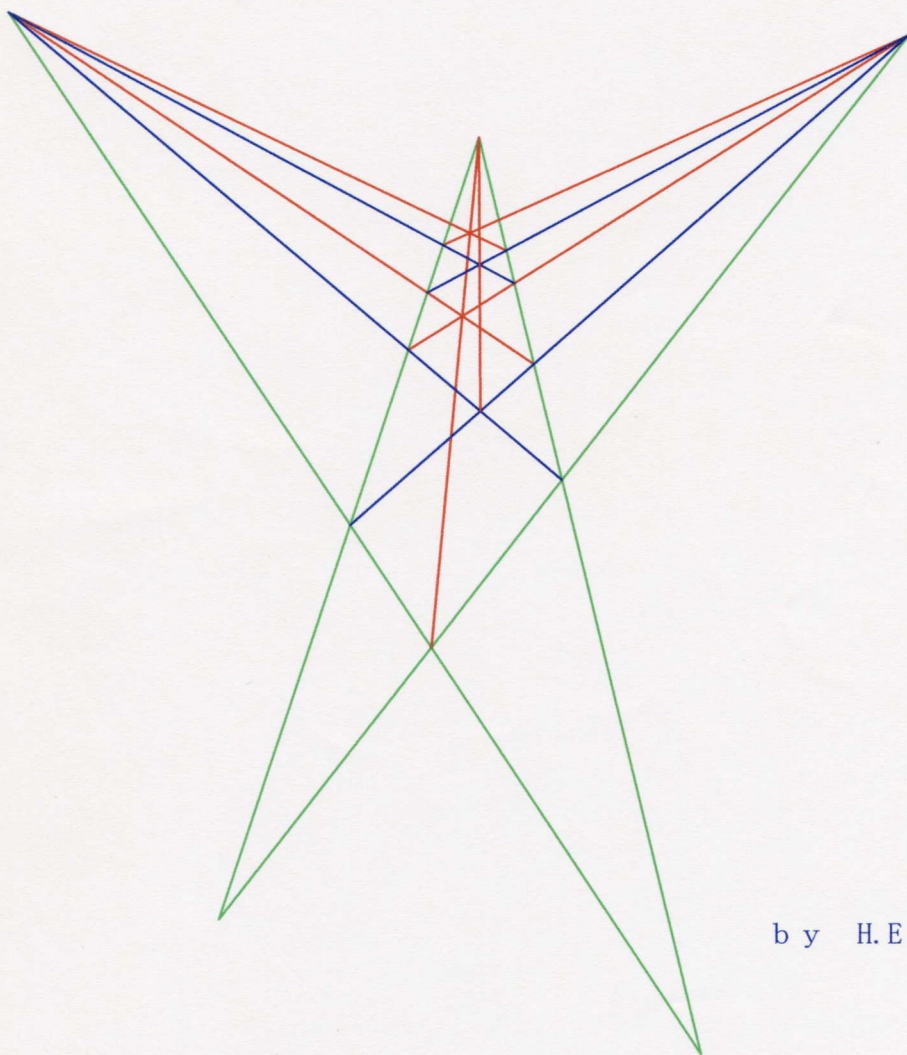
b y H.E

1点を通る3直線と他の一点を通る2直線の定理

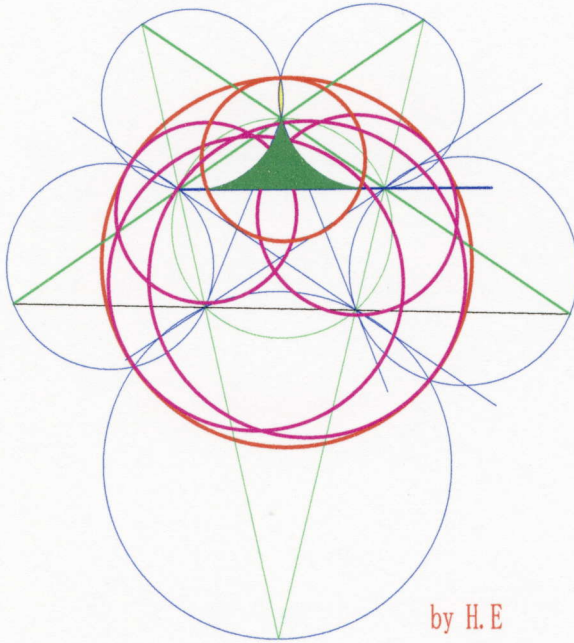
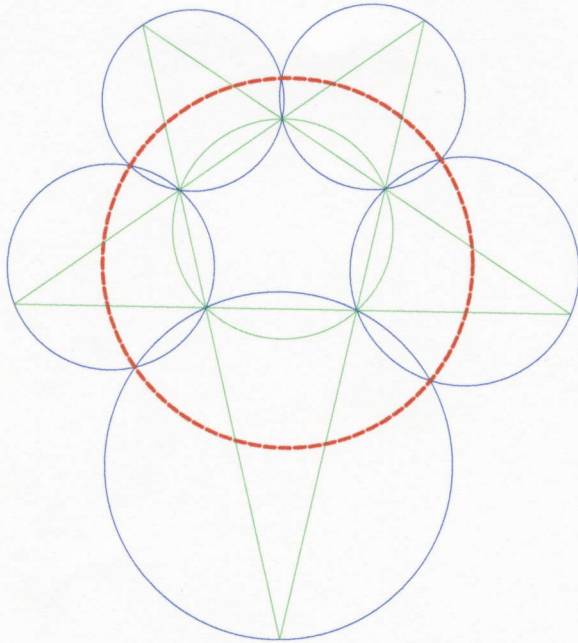
交点を結ぶ線が作る2つの交点と元の点は、同一直線上にある



b y H.E

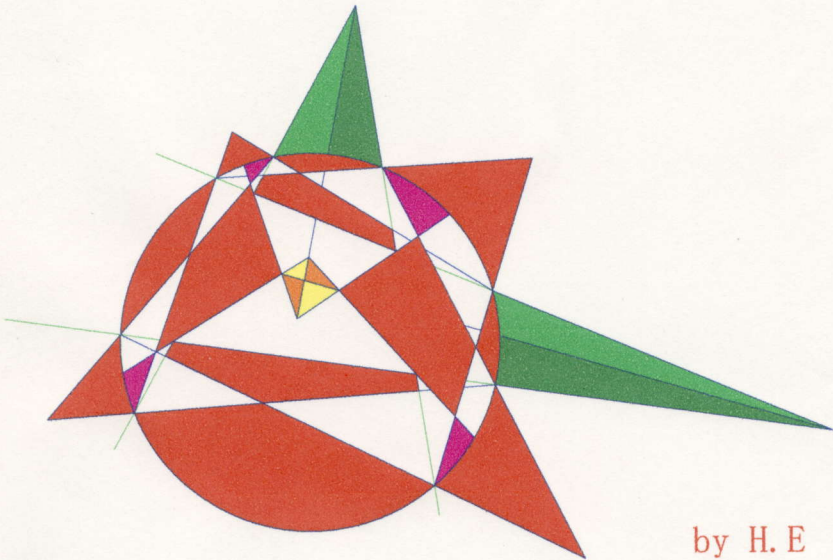
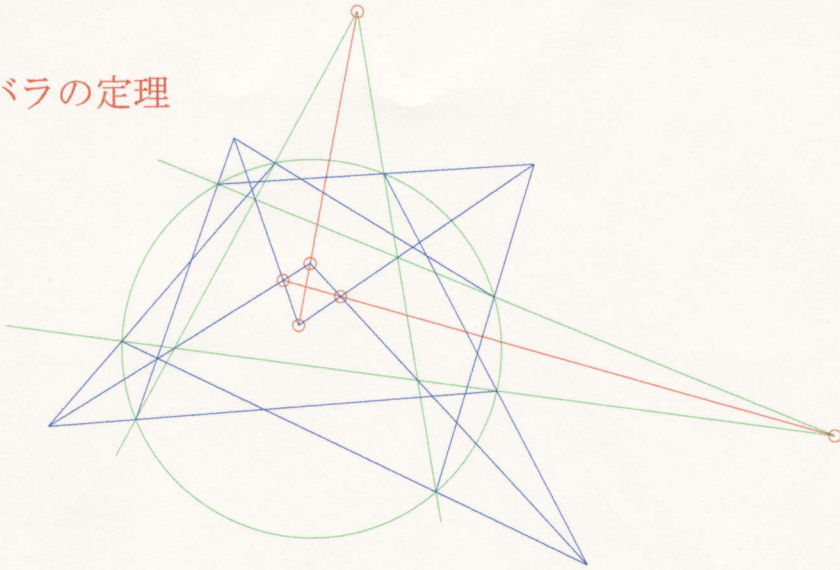


by H.E

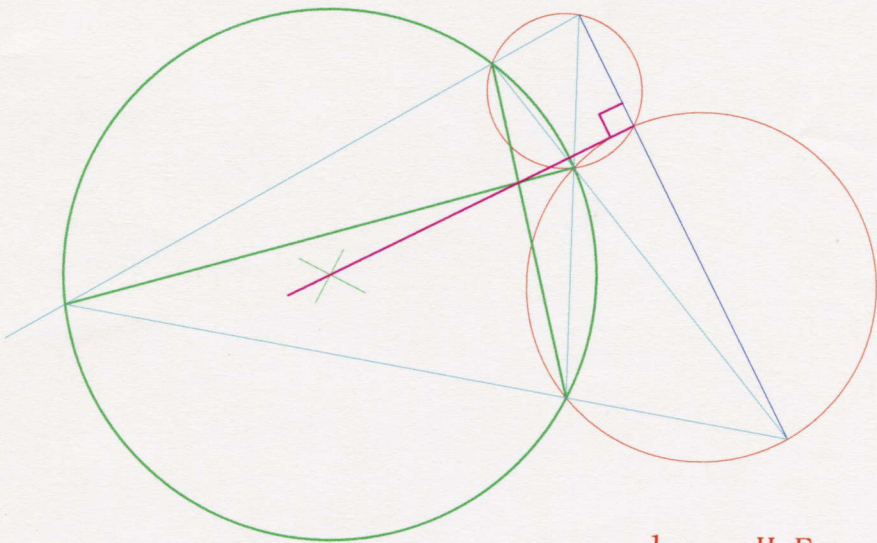


by H. E

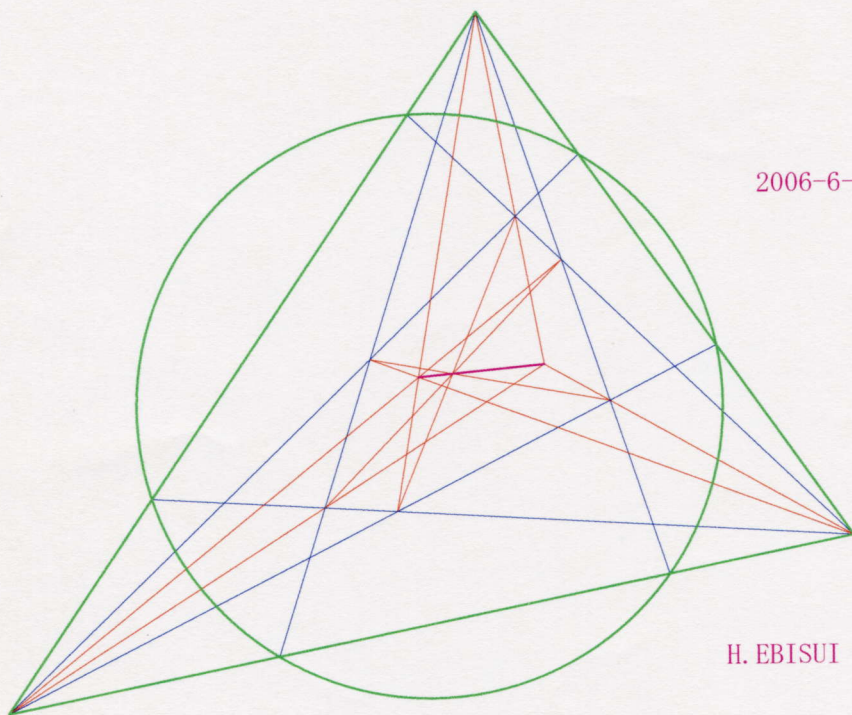
バラの定理



by H. E



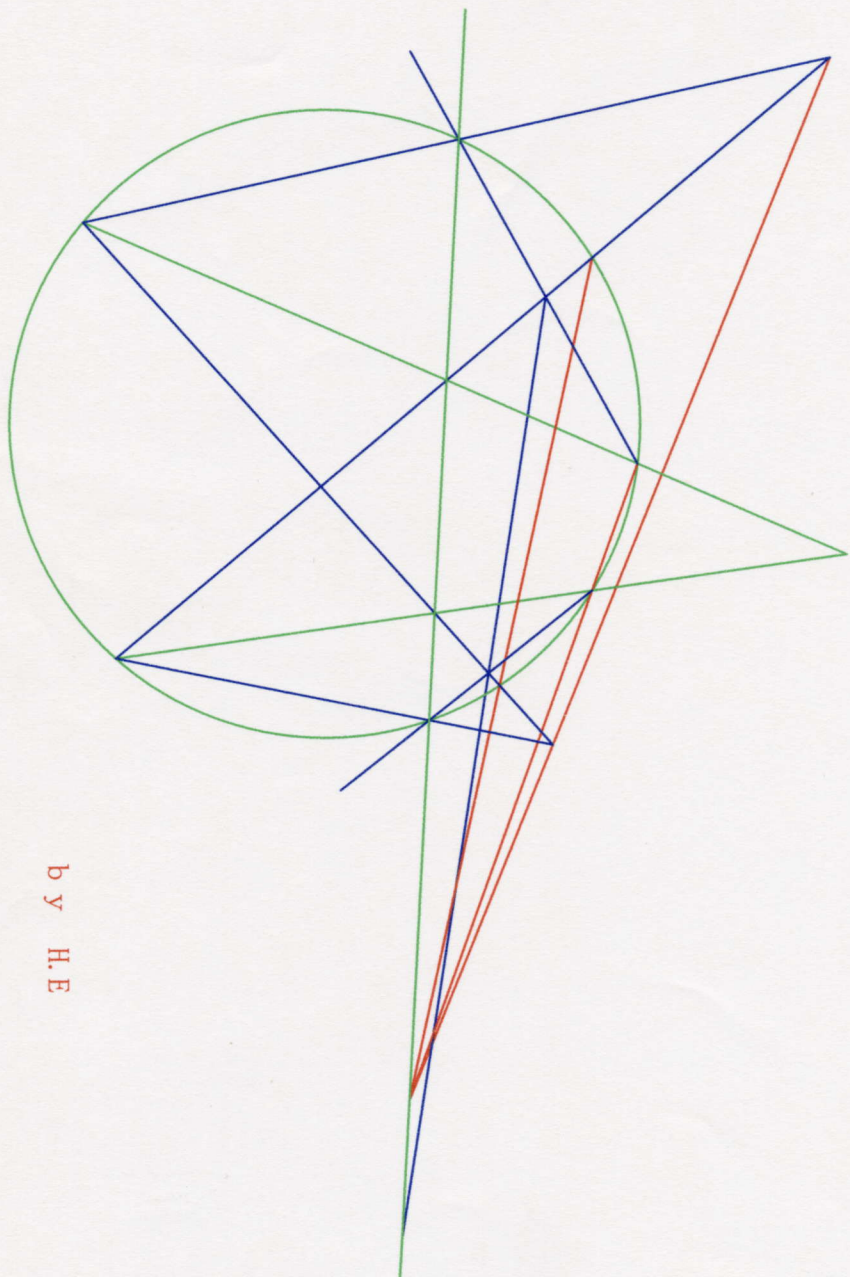
b y H. E



2006-6-16

H. EBISUI

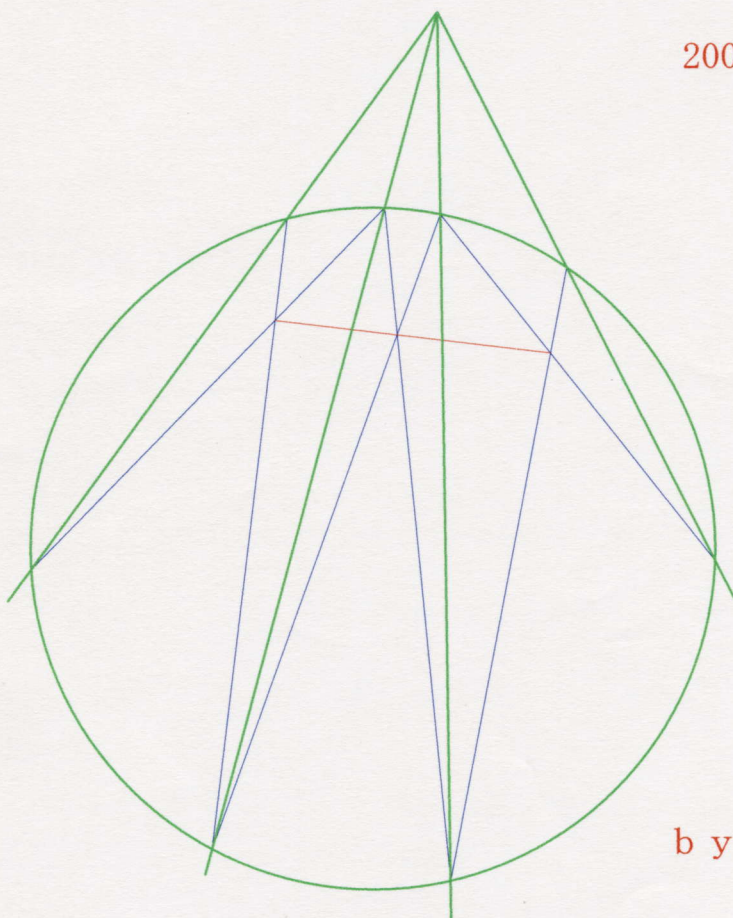
ひえんの定理



by H.E

円と1点を通る4直線の定理
青の3つの×交点は同一直線上にある

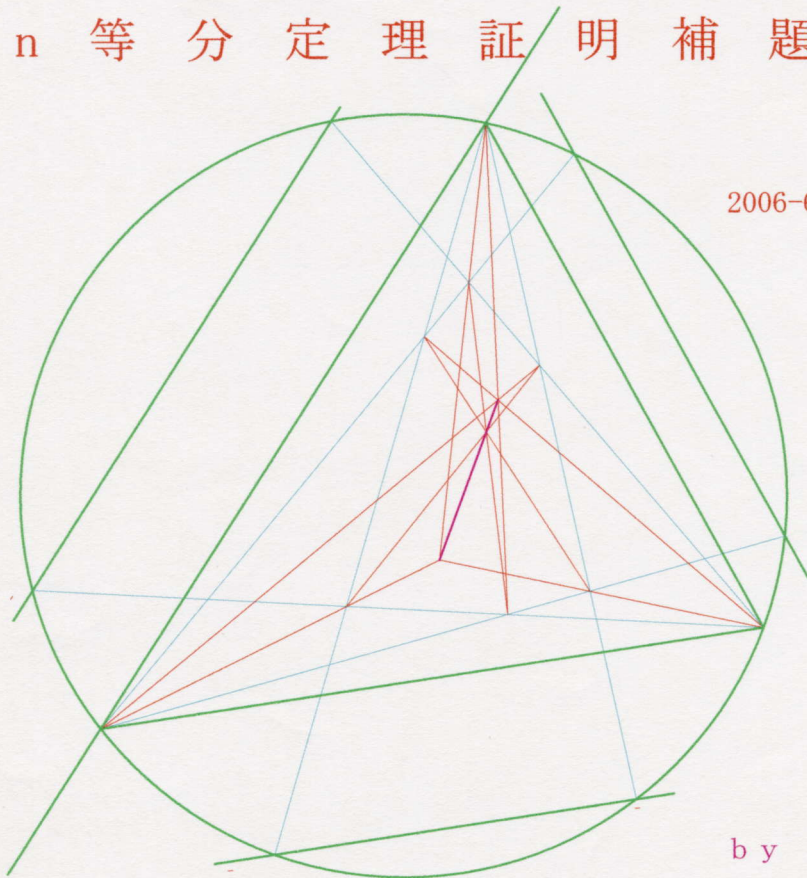
2006-7-15



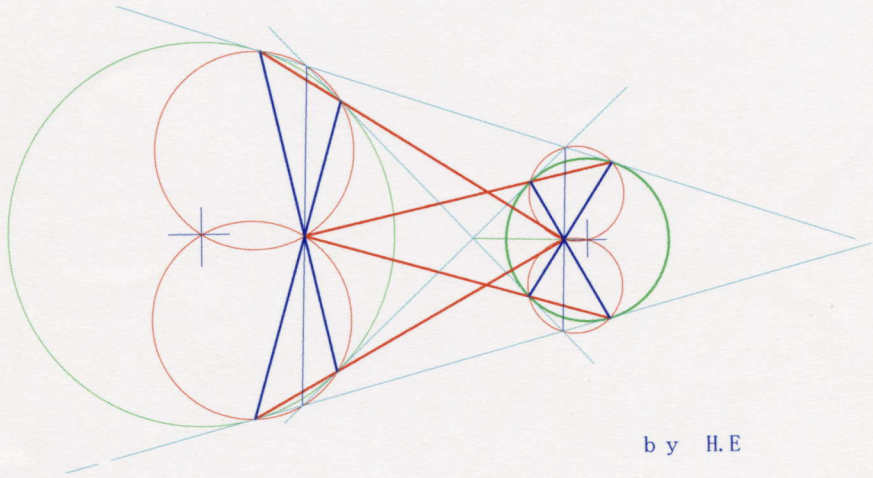
by H.E

n 等分定理証明補題

2006-6-12

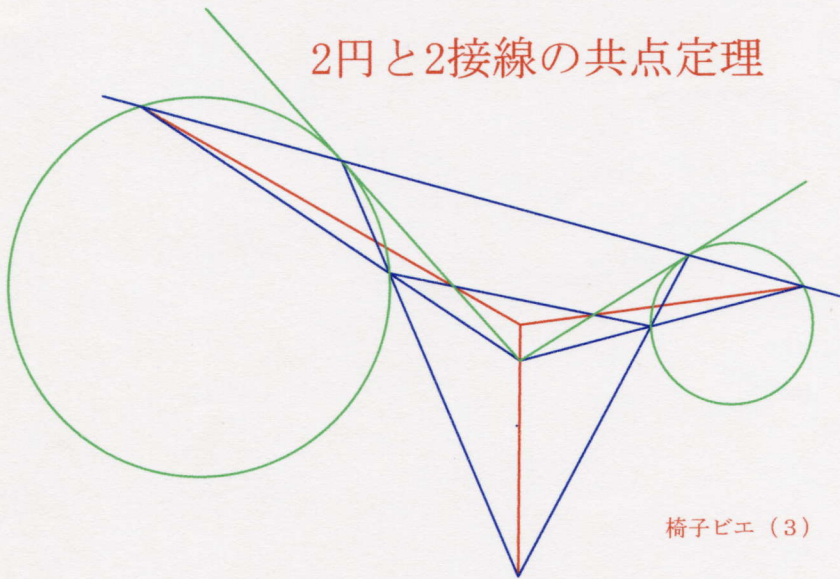


by H.E

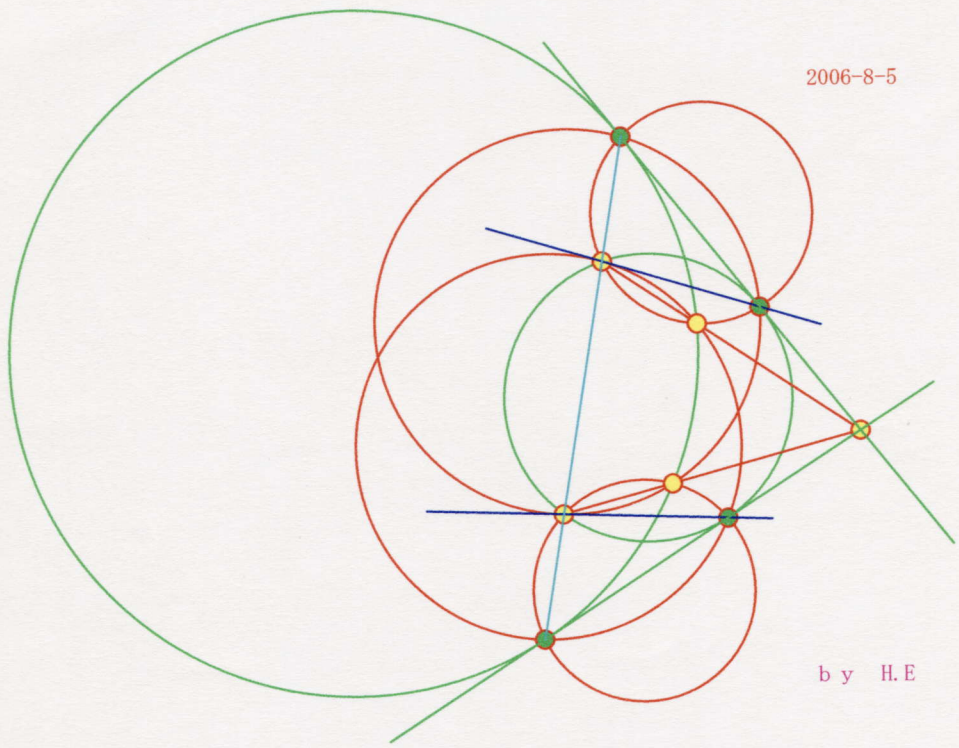


by H.E

2円と2接線の共点定理



椅子ビエ (3)

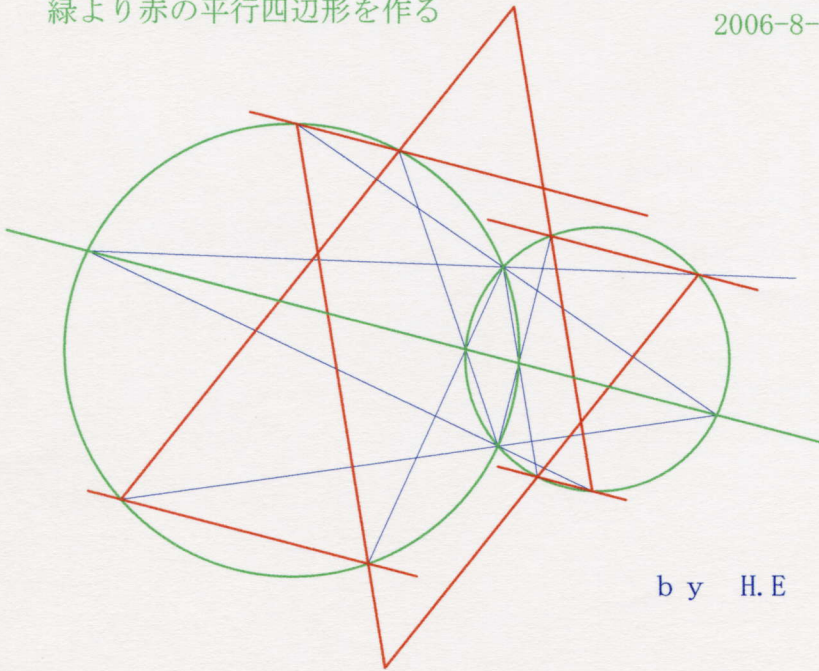


2006-8-5

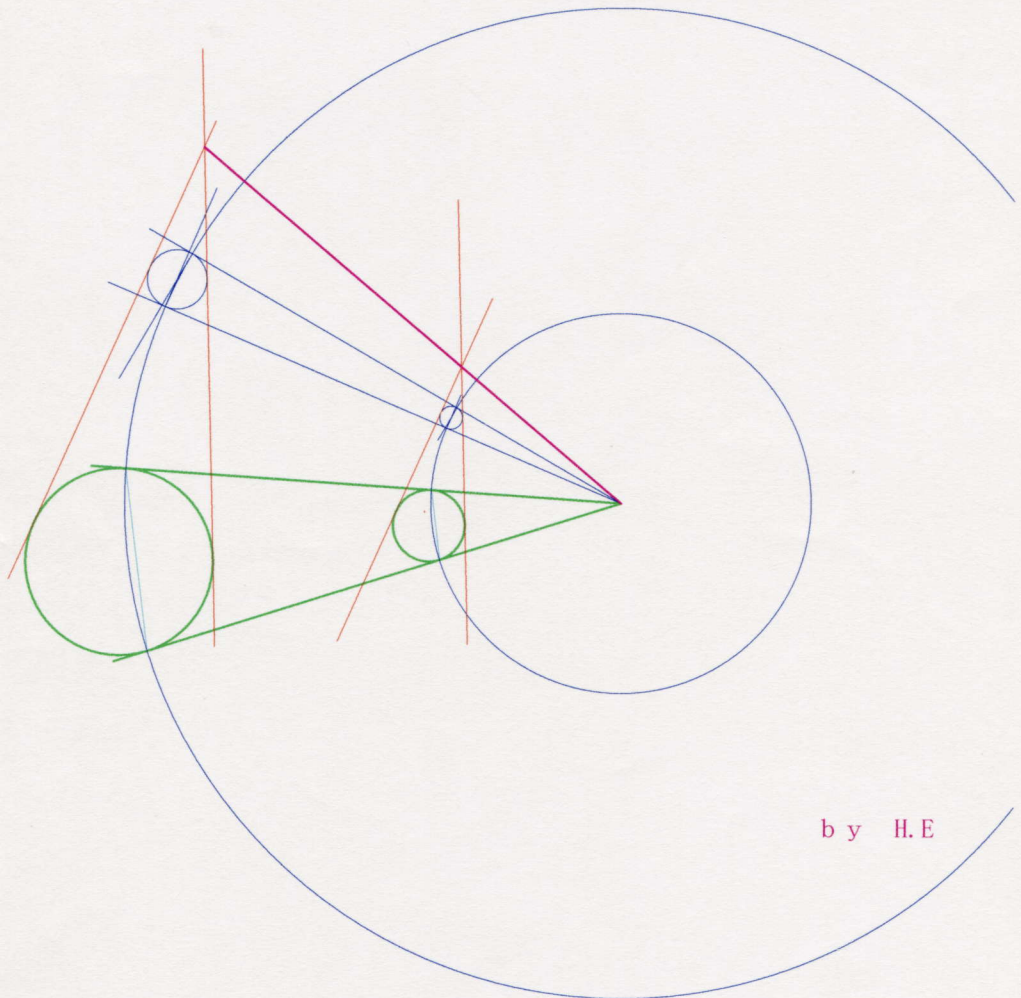
by H.E

緑より赤の平行四辺形を作る

2006-8-5

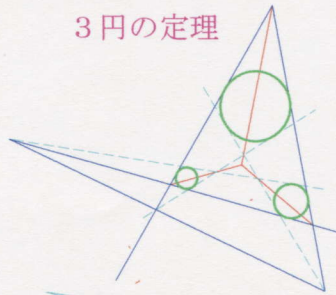


by H.E

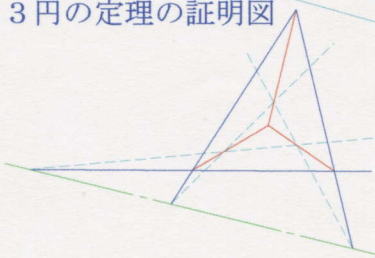


by H.E

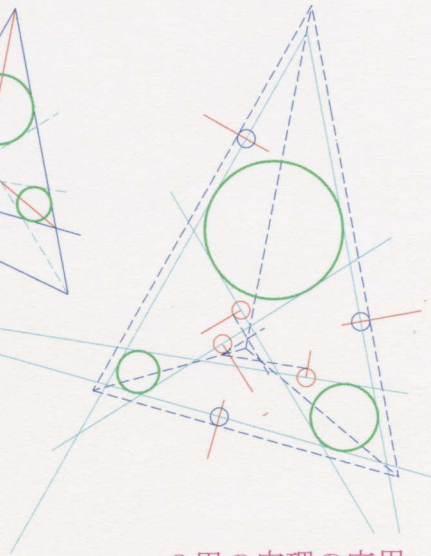
3円の定理



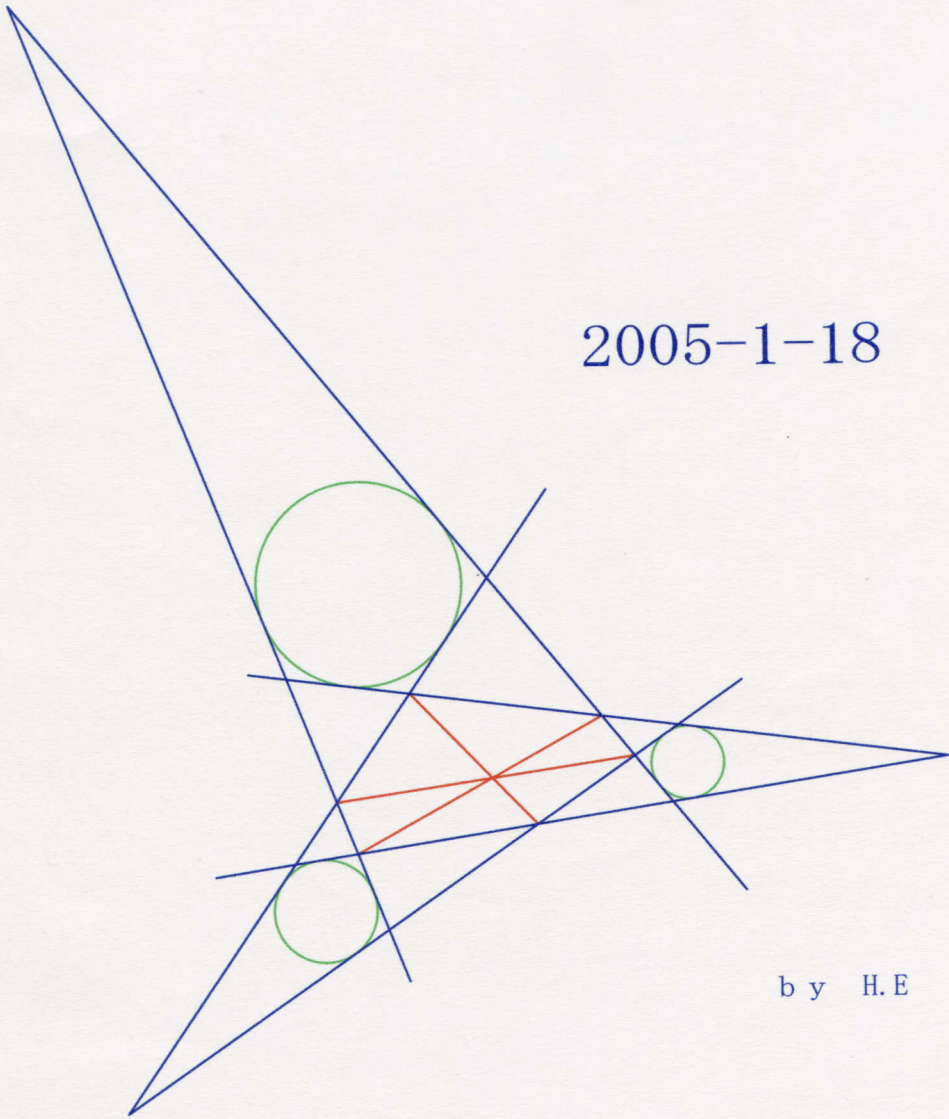
3円の定理の証明図



3円の定理の応用

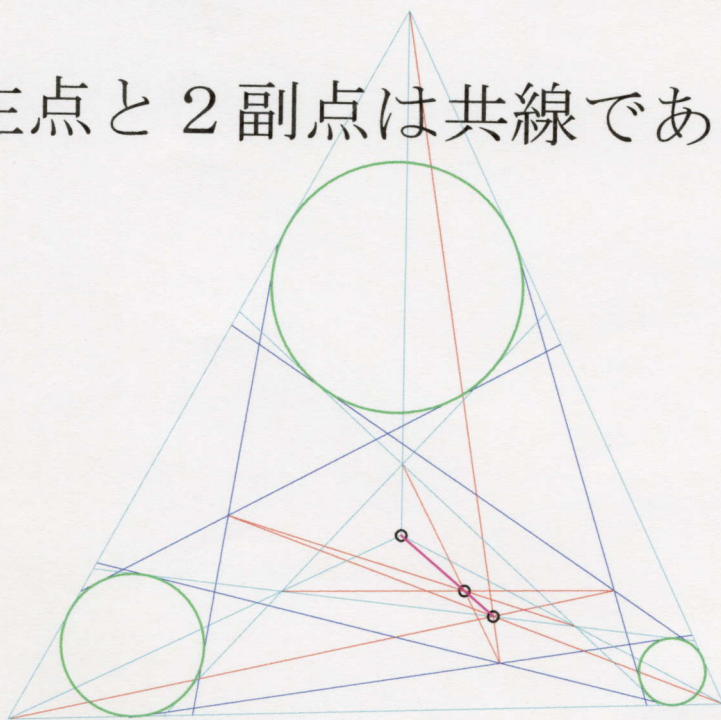


2005-1-18



b y H.E

主点と2副点は共線である。

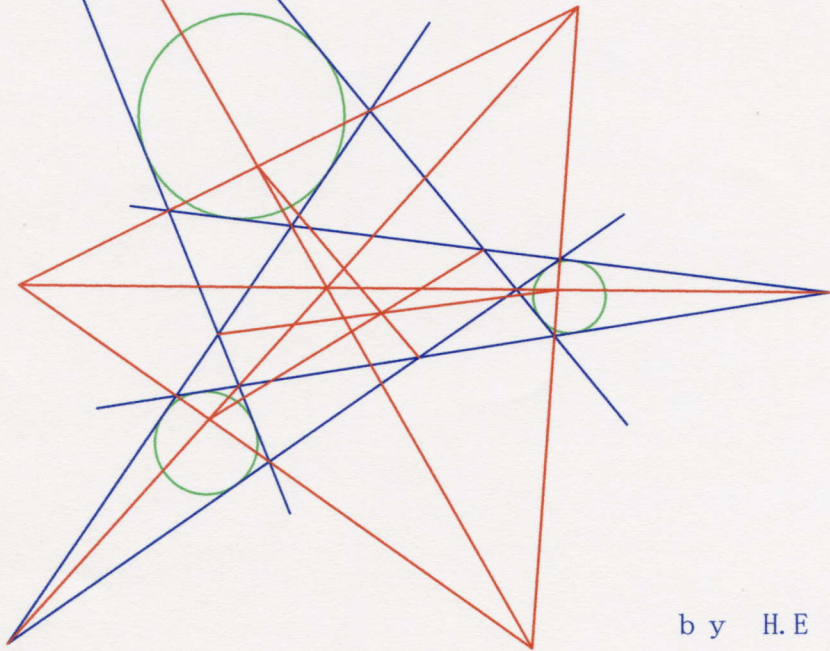


2005-1-14

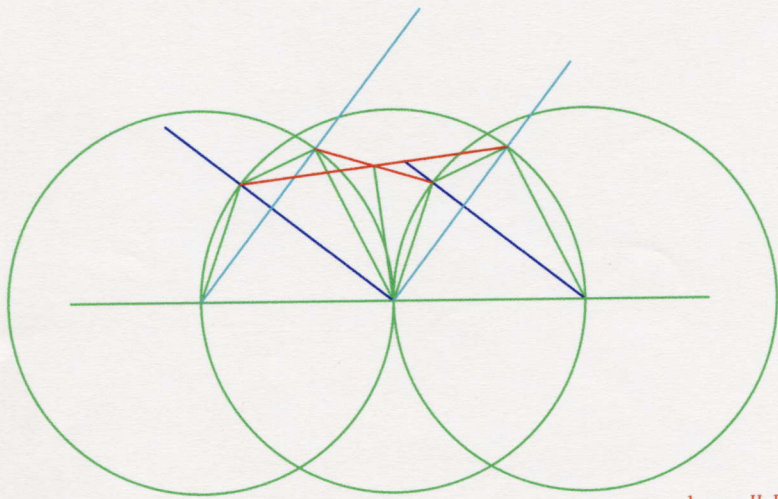
3円の共点共線

by H.E

2005-1-18

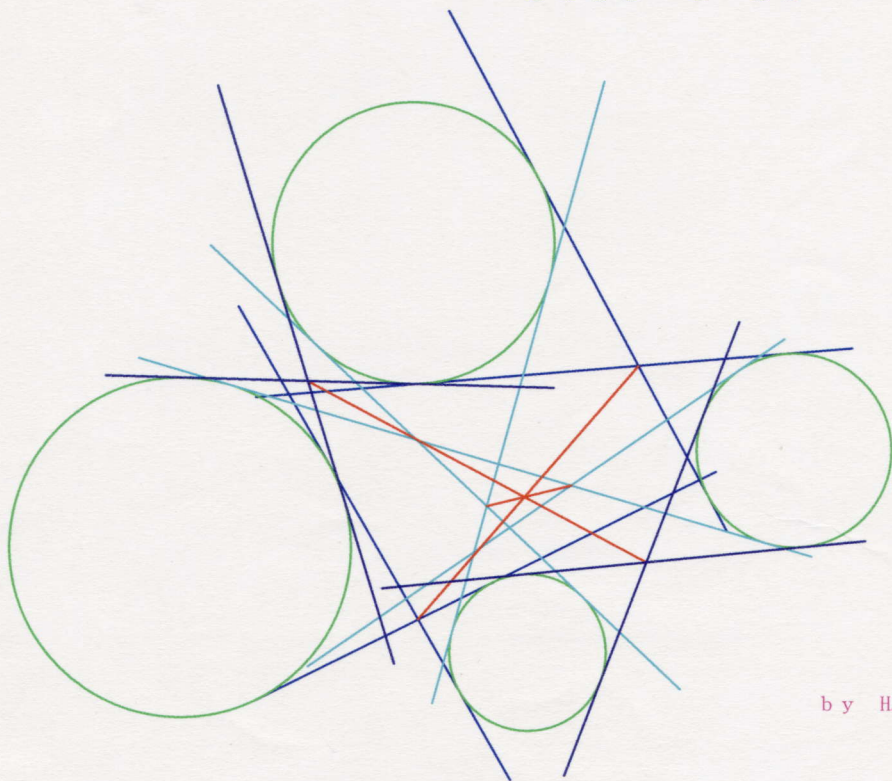


b y H.E

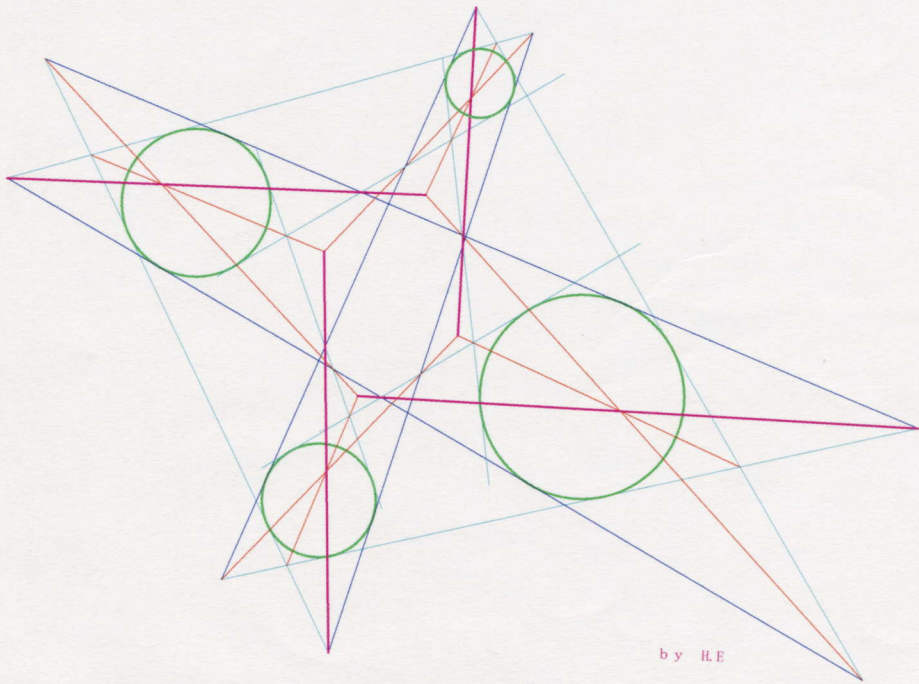


by H.E

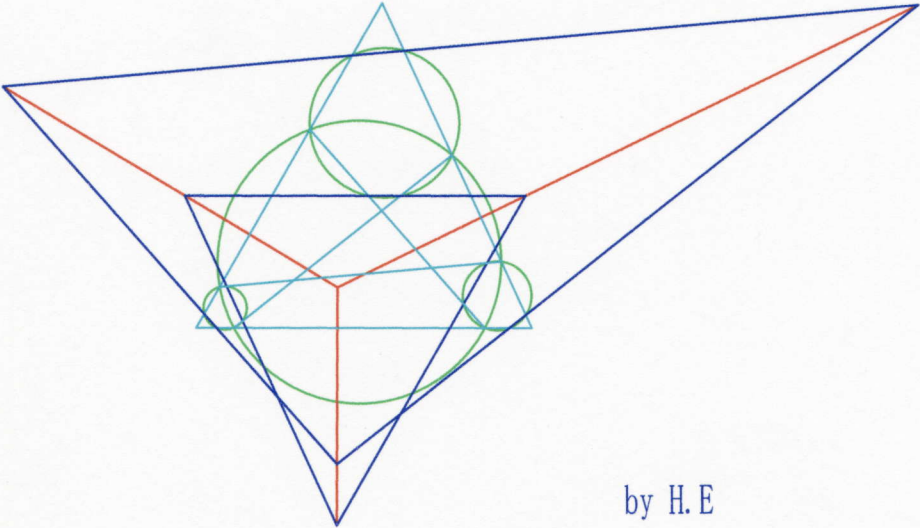
2005-4-13



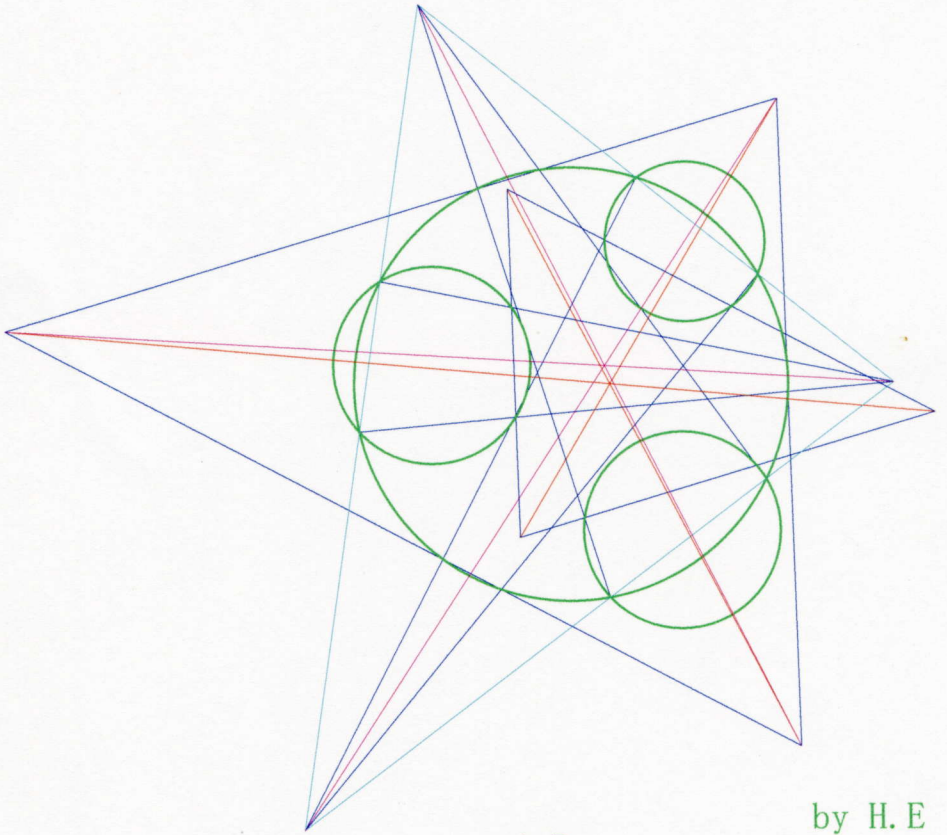
by H.E



бу и.е



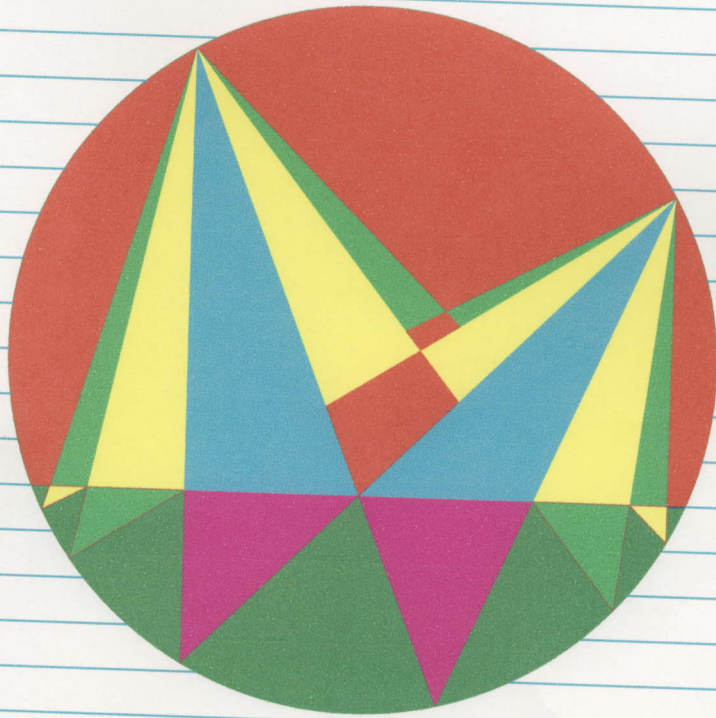
by H. E



4-5

by H. E

蝴蝶の定理の拡張



by H. E

あとがき

一枚の画像に、千年の科学の思いが、籠もっている。我々は、その思いを、みんなに分かち合い、これから先も、ずっと、より良きものを作り出す仕事を背負っている。

この学問の苗は、誰が、育てても、大きな木になるだろう。幾何学とは何か、それを用いた、自然の解明、宇宙の解明、誰かが、やらねばならない仕事である。一人でやれば、100万年かかる仕事でも、100万人でやれば、1年でできるかもしれない。みんなの力を、10分の1ずつ用いれば、10年でできるかもしれない。

道は、決して、遠くない。そこに、学問の1つの頂が見えている。その頂に向かって、歩いていこうではないか。

2006年8月吉日夜明け前
蛭子井博孝
卵形線研究センター
doval85@jupiter.ocn.ne.jp