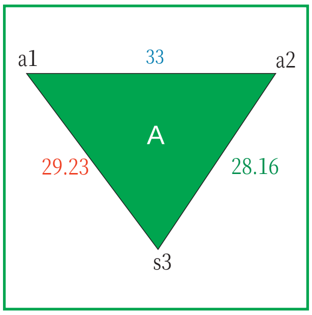
2つの相似三角形によるヘキサグラムとプロニティー

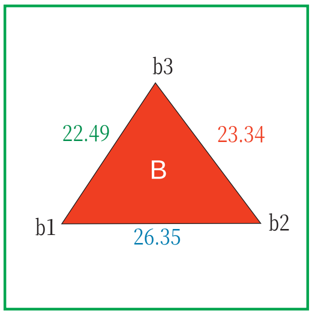
ヘキサグラムを構成する三角形の性質による、直方体の変化と、プロニティーの対応を相似三角形に見る。

大きさの違う相似三角形をヘキサ型に置くとき、6つの頂点を結ぶ6角形の対辺を延長して出来る3つの交点ABCは、もとの三角形と相似である。ABCの各辺の数値は、3つの対辺の組によるプロニティーの公式から求められる.



TRIANGLE.1

＜三角形Aの3辺の数値＞
28.16+29.23+33=90.39



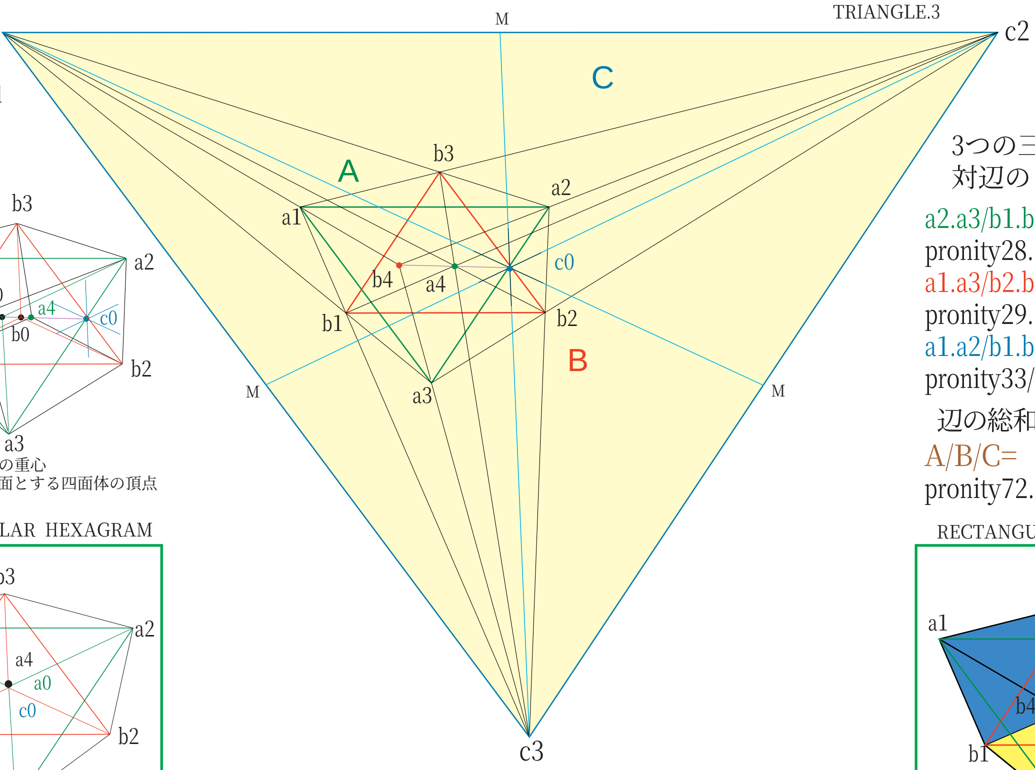
TRIANGLE.2

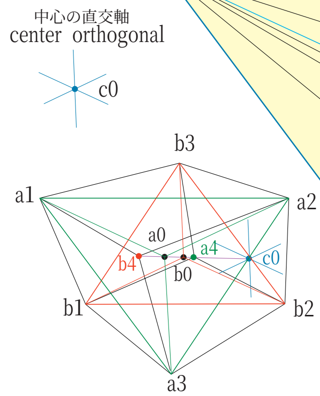
＜三角形Bの3辺の数値＞
22.49+23.34+26.35=72.18

＜三角形Cの3辺の数値＞
111.69+115.82+130.75=358.26

3つの相似三角形によるヘキサグラムと焦点

TRIANGLE.3





a0.b0.c0は3つの三角形の重心
a4.b4は三角形A.Bを底面とする四面体の頂点

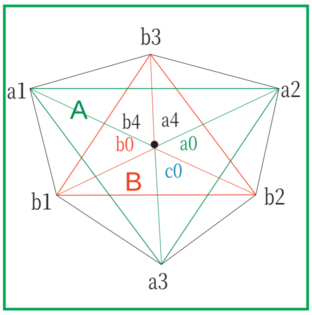
3つの三角形の
対辺のプロニティー

a2.a3/b1.b3/c2.c3=
pronity28.16/22.49/111.69
a1.a3/b2.b3/c2c3=
pronity29.23/23.34/115.82
a1.a2/b1.b2/c1.c2=
pronity33/26.35/130.75

辺の総和とプロニティー

A/B/C=
pronity72.18/90.39/358.26

SIMILAR HEXAGRAM



三角形A.Bの位置と重心

正三角形A.Bの重心が重なった時2つの四面体の頂点も重なり、Cの重心と合わせて5つの点が1点に重なる。A.Bの重心が離れたとき、Cの重心と2つの四面体の頂点も移動する。

2つの相似形三角形によるヘキサグラムがつくる比例の法則性

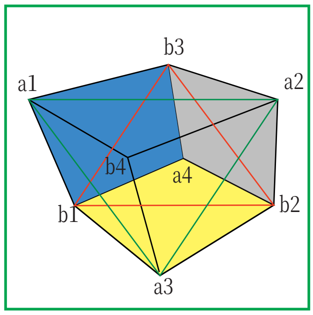
■大きさの違う相似形の2つの三角形が平行なヘキサグラム型に置かれる時、ヘキサグラムの頂点を結ぶ6本の線分の延長線は、2本ずつ3点に収束し、この3つの焦点(c1.c2.c3)は、もう一つの相似三角形の頂点となる。

■相似三角形AとBの大きさの比率が、三角形Cの大きさを決定する。

■2つの相似三角形(A.B)の相対的な位置関係が、三角形Cの位置を決める。

■3つの相似形三角形の平行する辺の3本3組は、それぞれプロニティーの関係にあり、3つの三角形(A.B.C)の辺周の比例関係に対応する。

RECTANGULAR PARALLELEPIPED



相似三角形と直方体

２つの相似三角形によるヘキサグラムは，縦、横、高さに相似三角形の３辺の比を持つ直方体となる

