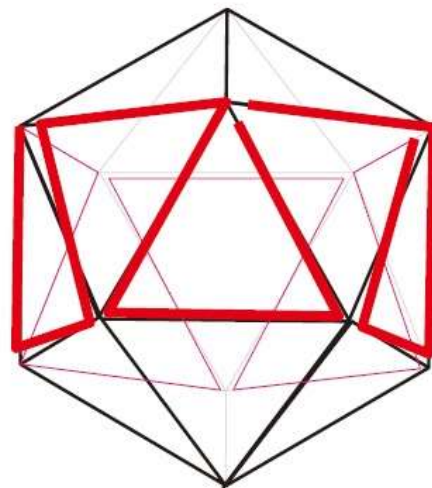
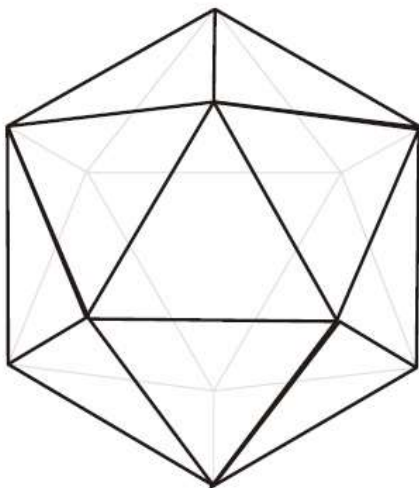
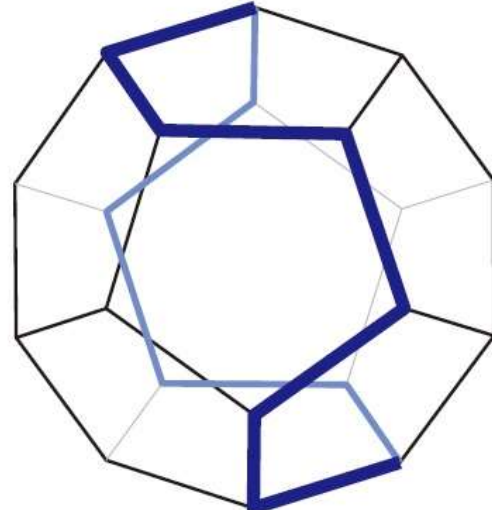
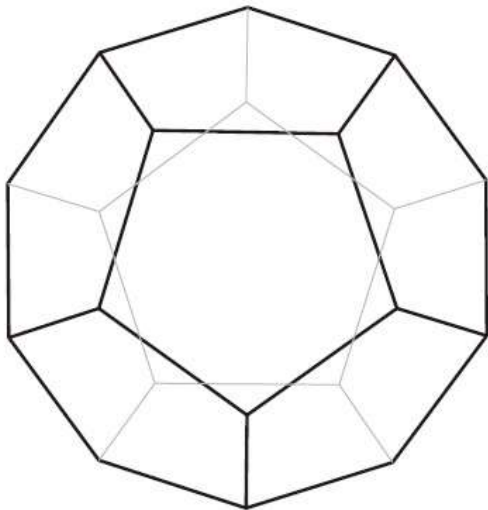


メビウス角柱多面体について (3)

中川宏

正12面体と正20面体の稜を90度ねじった角柱で置き換えたものについて調べた結果は次のようであった。



メビウス角柱正12面体は、12本の柱を巡るメビウスの帯が10本であり、メビウス角柱20面体は、20本の柱を巡るメビウスの帯が6本であった。
正多面体5種類を一覧にすると以下のようなになる。

メビウス角柱多面体	柱	面	頂点に集まる柱	最大の回転対称	点心投影対称	面心投影対称	メビウス面	面数／メビウス面数
正4面体	6	24	3	3	3	3	3	8
正6面体	12	48	3	4	6	4	6	8
正8面体	12	48	4	4	4	6	4	12
正12面体	30	120	3	5	6	10	10	12
正20面体	30	120	5	5	10	6	6	20

正多面体5種と他3種の多面体を調べてみて共通して言えそうなことは、

- 1、メビウス角柱多面体は、複数のメビウスの帯を隙間なくかつ重なりなく貼り合わせたものと見ることができる。
- 2、その時のメビウスの帯が巡る角柱の本数は、8, 12, 20、・・・など4の倍数である。
- 3、正多面体の場合のメビウスの帯の本数は、点心投影図の対称回数あるいは面心投影図の対称回数に一致しているが、どちらに一致するかを説明することはできない。