

이 현 정 (안양과학대학)

산술관건 - 삼각함수를 중심으로

중국 청나라이후로 서양의 많은 수학적 성과들이 선교사들을 통해 중국에 알려졌고, 우리나라 수학자들도 「수리정운」이나 「적수유진」 같은 책을 통해 그것을 접하게 되었다. 지은이인 이상혁(1810-?)은 서양 수학의 내용을 나름대로 소화하고 자신의 이해를 덧붙여 세련된 통일성을 보여준다.

「산술관건」은 첫째로 각 정다각형의 넓이와 변의 길이를 서로 구하는 것과, 둘째로 원안에 세 개의 정사각형이 있을 때 원의 지름과 정사각형의 변의 길이를 서로 구하는 것과, 셋째로 호선(라디안 각)으로 정현(sine)과 정시(1-cosine)구하는 것과 역으로 정시나 정현으로 각을 구하는 것으로 이루어져있다.

본 발표에서는 세 번째 부분인 삼각함수를 주로 다루어 소개하고자 한다.

정 세 화 (경원대학교)

퍼지위상의 역사

19세기말에 칸토어(Georg Cantor)가 집합의 개념을 소개하여 위상수학을 체계적으로 정립할 수 있는 틀을 제공하였던 것과 같이 1965년에 자데(Loft A. Zadeh)는 퍼지집합의 개념을 소개함으로써 퍼지위상이라는 새로운 수학분야가 탄생할 수 있는 틀을 제공하였다.

퍼지위상은 순서구조와 위상구조의 융합이라 할 수 있다. 그러므로 퍼지위상은 보통위상의 일반화로 생각할 수 있고, locale(=frame)과도 밀접한 관계가 있음을 알 수 있다. 그러나 위상은 "pointed"구조이고, locale은 "pointless"구조인 반면에 퍼지위상은 "pointlike"구조로 이해 할 수 있다. 이러한 관점에서 퍼지위상이 지금까지 정립되어 온 과정과 배경을 조사하고 퍼지위상연구의 접근방법을 알아보는 것이 본 연구의 목적이다.