

수학대중화와 인문교양

김 영 옥

高麗大學校 數學科

2010년

NIMS 수학대중화 MiniWorkshop

충남대학교 백마교양교육관

차 례

- 1 수학 강좌
- 2 문제점
- 3 수학사 활용

수학 강좌의 부정적 특성

- 잘 짜인 강의의 한계
- 연습문제의 부재
- 청중의 관심의 부재
- Activity의 부재

Assumption

Motivation을 가진 똑똑한 학생

차 례

- ① 수학 강좌
- ② 문제점
- ③ 수학사 활용

잘(?) 짜인 강의

- 청중(학생)의 역할이 작다.
- 잘 이해했다고 오해한다.
- 청중의 적극적 참여가 제한된다.

연습문제

- 연습으로 유용한 연습문제가 없다.
- 제한된 시간에 해결할 수 있는 문제가 없다.
- 관심을 끄는 연습문제가 없다.

관심 없는 청중

- 근본적으로 수학에의 관심은 오랜 시간을 필요로 한다.

Activity

- 사람들은 기억과 이해를 위해서는 기댈 수 있는 무언가가 필요하다.
- 이런 대상을 스스로 찾을 수 있는 사람은 많지 않다.
- 목표는 이것을 가르치는 것?

차 례

- 1 수학 강좌
- 2 문제점
- 3 수학사 활용

동양수학사의 위치

- 동양 수학에 나타나는 수학:
수치적 계산, 2차(고차?) 방정식, 보간법, 피타고라스,
연립1차방정식, 수열과 급수
- 누구나 알고 있는 이론?
- 실제로는 쉽지 않다, BUT Tangible Challenge?

이론과 실제