

풀리지 않은 난제들이 많은 세상,

뭐먹을래?



아무거나

오늘 점심 뭐먹지



알려라  
토x시!

헌터x헌터는 완결이 날 것인가



휴덤다

무지 옷속 모습



짜장면

VS



짬뽕

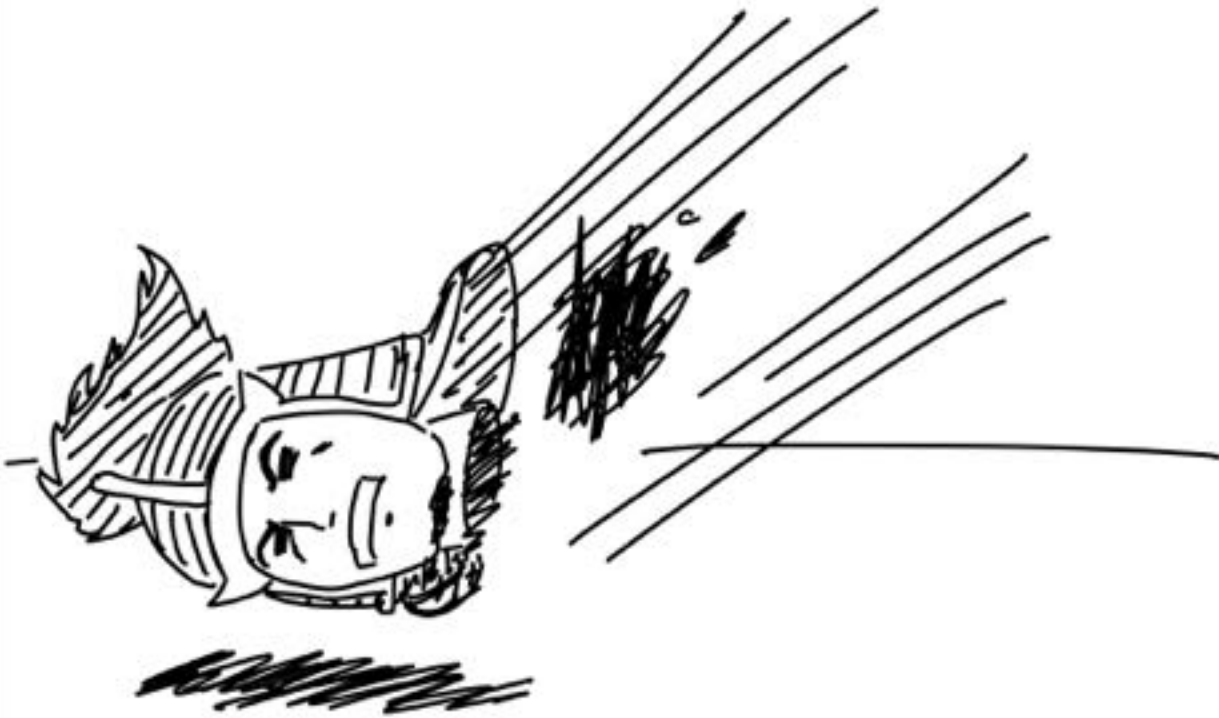
클레이 수학연구소(CMI)는 중요한 난제 7개를 골라 '밀레니엄 문제'로 명명한다.

- P-NP 문제
- 호지 추측
- 푸앵카레 추측
- 리만 가설
- 양-밀스 질량 간극 가설
- 나비에-스토크스 방정식
- 버치-스위너턴다이어 추측

오늘의 이야기는 그 중 유일하게 함락당한...



'푸앵카레 추측'에 대한 이야기이다.



<푸앵카레 추측의

증명>

여기서 잠깐!   
 나는 참견쟁이, 스피드 x 건!   
 푸앵카레 추측에 대해 설명해주지!   
 몰라도 되는 부분이니까 바쁘면   
 스킵하라고!

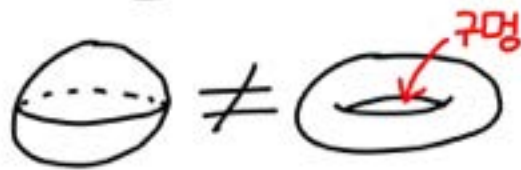


① 위상수학에서는 구부리고 늘이는 등의 변형을   
 가해서 얻어지는 도형은 서로 같은 것으로 본다.



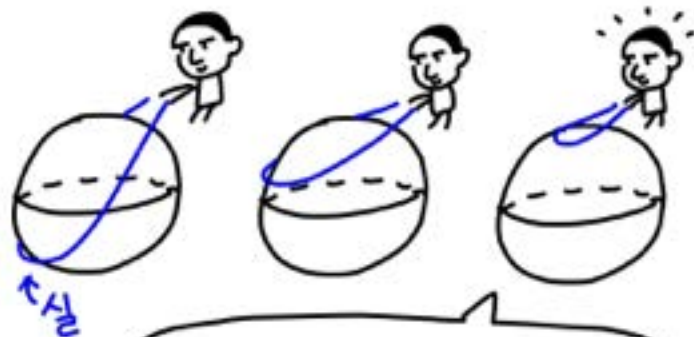
찰흙이라 생각하면 주물럭거리어서 이런저런 모양을 만들 수 있다.

② 얘네는 서로 다르다.

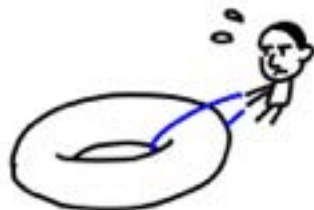


(단순히 주물려서라는 걸로 안 되고  
가운데 구멍을 파야 함)

③ ☹️ 모양인지 ☺️ 모양인지 아는 방법은, 표면을 따라 임의로 실을  
두른 다음 살짝 당겨보면 된다.



요렇게 실이 언제나 회수되면  
☹️ 모양



☺️ 모양이면 이렇게  
실이 어디 걸릴 수도 있다.

④ 방금은 2차원 (☺나 ☹) 의 표면은 2차원이므로)의 경우에 대한 이야기였는데, 3차원의 경우에도 똑같은 논지가 성립하는가?가 푸앵카레 추측의 요지이다.




← 당연한 얘기지만 푸앵카레가 만든 난제



← 4색정리의 하켄도 도전했다 실패했다

무엇인가 무엇

고아워요 스피드×건! 



은둔형 수학자였던 그리고리 페렐만

그리고리 페렐만  
(Grigori Perelman)  
1966 -



그는 2002년, 인터넷 논문 저장고 사이트 arXiv.org  
에 한 논문을 올린다.

제가 푸앵카레 추측  
증명한듯...



처음에 사람들은 반신반의했지만...



증명은 완벽했다.

...진짜네?!



쭈뼌

(서로 다른 연구진이 약 3년에 걸쳐 검증)

페렐만은 일약 스타가 된다.

최고의 플레이

PERELMAN

은둔형 수학자



- \* 2006 필즈상
- \* 2006 사이언스지 <Breakthrough of the Year>
- \* 2010 Clay Millennium Prize
- \* European Mathematical Society 상

그런데 그는 놀랍게도...



"나는 돈이나 명성에 관심이 없다.  
나는 동물원의 동물처럼 구경거리가 되고싶지 않다."

이 모든 명예를 거절한다.

상금  
백만달러  
받아가세요~



필즈상  
받아보세요~



안받아! 안받는다! 안받는다!

보상을 바라지 않고 순수히 수학만을 사랑한 페렐만.  
그야말로 진정한 수학자가 아니었을까?

"만약 증명이 맞다면,  
다른 것은 필요없다."  
-페렐만



흔흔한 엔딩 ~



그럴거면 상금

백만달러

나 주지...

난 돈이랑 명성에 관심 많은데...

3  
E!

덤으로 좀  
안 흔한 뒷이야기

# 수학자 야우싱통

야우싱통  
(丘成桐, Shing-Tung Yau)

1949 -

현직 하버드대 교수,  
필즈상 수상자 (1982)  
스티븐 호킹 절친



현직 하버드대 교수 건드려도 괜찮을까...