

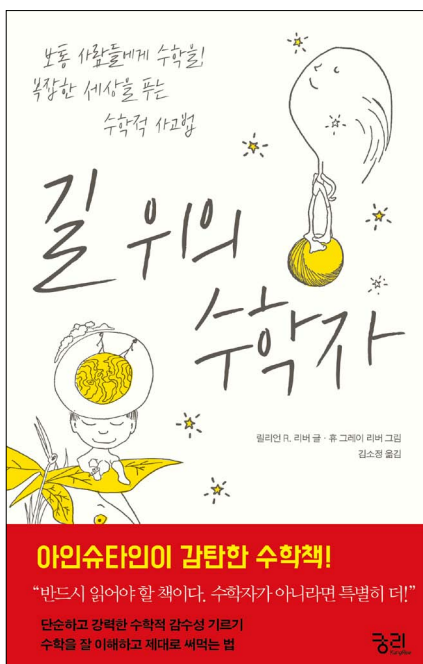
보통 사람들에게 특별한 수학을!
복잡한 세상을 푸는 수학적 사고법

길 위의 수학자

“릴리언 리버가 창조한 이 책은 당연히 받아 마땅한 인정을 받게 될 것이라고 확신한다!”
- 알베르트 아인슈타인

★ 75년 전 출간되어 세대를 뛰어넘어 읽히는 수학의 고전 ★

“아주 능숙하고 정말 경쾌하게 수학적 감수성이 지닌 본질들을 멋있게 펼쳐내고 있다.
누구나 꼭 알아야 하는 이야기들이다.” - 배리 머주어, 하버드 대학교 수학과 교수



지은이 | 릴리언 R. 리버
그린이 | 휴 그레이 리버
옮긴이 | 김소정
분야 | 자연과학 수학 일반
분량 | 244쪽
판형 | 130*205mm
정가 | 15,000원
펴낸곳 | 궁리 KungRiee
ISBN | 978-89-5820-391-9(03410)
문의 | 변호현 전화 : 031-955-9818
팩스 : 031-955-9848
경기도 파주시 회동길 325-12
www.kungree.com | kungree@kungree.com

“릴리언 리버가 창조한 이 책은 당연히 받아 마땅한 인정을 받게 될 것이라고 확신한다!”

- 알베르트 아인슈타인

“아주 능숙하고 정말 경쾌하게 수학적 감수성이 지닌 본질들을 멋있게 펼쳐내고 있다.

누구나 꼭 알아야 하는 이야기들이다.” - 배리 머주어, 하버드 대학교 수학과 교수

“반드시 읽어야 할 책이다. 수학자가 아니라면 특별히 더.”

- 에릭 템플 벨, 『수학을 만든 사람들(Men of Mathematics)』의 저자

가까이하고 싶어도 그 어려움에 절망하고, 어느 순간 상처 받고 버림을 받아 결국 수학을 포기하고 놓아버리는 사람을 우리는 흔히 ‘수포자’라고 한다. 하지만 이 책 『길 위의 수학자』의 저자 릴리언 R. 리버는 수포자라는 말을 쓰지 않는다. 저자는 그들을 ‘일반인’, 즉 ‘보통 씨(보통 사람)’라고 부른다. 그리고 그렇게, 이 세상 모든 보통 씨를 위한 특별한 수학책이 시작되었다!

알베르트 아인슈타인, 에릭 템플 벨이 감탄한 수학책!

이 세상 모든 ‘보통 씨’를 위한 특별한 수학 여행기를 만나다!

복잡한 세상을 명쾌하게 풀어주는 수학적 사고의 힘!

2 더하기 2는 4가 아닐 수도 있다는 거.

삼각형의 세 각의 합은 180도가 아닐 수도 있다는 거.

한 점을 통과하는 평행선은 두 개가 될 수도 있다는 거.

알고 있었는지?

창의적이고 흥미로운 관점으로 ‘수학의 세계에서 보다 자유롭게 생각하는 방법’을 알려주는 이 책 『길 위의 수학자』는 지금으로부터 약 75년 전인 1942년에 처음 출간되었고, 현재까지도 남녀노소를 막론하고 전 세대의 독자들에게 꾸준히 읽히고 있는 수학 분야의 고전 필독서이다. 명쾌하고 강력한 수학적 사고의 놀라움과 대수학과 방정식, 삼각함수, 미적분 등 현대 수학의 주제들을 우리네 일상생활에 어떻게 적용할 수 있는지 쉽고 재미있게 설명하며 수학의 아름다움과 수학 공부에 대한 자신감을 더한층 일깨워주는 책이다.

“저자들은 책 초반에 쉽게 풀어볼 수 있는 문제를 세 가지 제시합니다. 바로 직장을 택하는 문제, 종이 냅킨을 쌓는 문제, 지구의 적도에 띠를 두르는 문제입니다. 세 문제 모두 깊이 생각하지 않고 답을 택했다가는 틀리기 쉽습니다. 이 세상에는 그런 식으로, 얼핏 생각했다가 틀리는 문제들이 많이 있습니다. 꼭 수치를 내는 것과 관련된 문제만이 아닙니다. 수학은 우리에게 조금하지 말 것을, 선입견을 갖지 말 것을, 가볍게 생각하지 말 것을 요구합니다. 수학은 깊이 생각하는 기회를 주고 깊이 생각하는 능력을 길러주는 도구입니다. 계산 결과로 풀어내는 답이 아니라 이리저리 궁리하면서 생각하는 과정이 의미가 있는 사고 능력 향상 수단이라고 생각합니다.”

다. 함부로 말하기 전에, 행동하기 전에, 한 번 더 생각할 수 있는 능력을 길러주는 데 수학만큼 좋은 친구도 없을 것입니다. 이 책 『길 위의 수학자』는 수학을 좋아하는 사람은 물론, 수학에 관심은 있지만 너무나 어려워 쉽게 접근하지 못하는 사람, 나아가 수학에 관심은 없지만 어쩌다 이 책을 집어 들게 된 사람도 짧은 시간을 내어 재미있게 읽어볼 수 있는 책입니다.” - 옮긴이 인터뷰 중에서

한 편의 자유시를 읽듯 한 행 한 행 흥미하며 배워가는 수학 이야기

수학을 잘 이해하고 제대로 써먹는 법, 단순하고 강력한 수학적 감수성 기르기!

“조급하지 말 것, 선입견을 갖지 말 것, 가볍게 생각하지 말 것!”

기본적으로 수학을 활용해 사고하는 방법을 알려주는 이 책은 묵직하지 않고 가벼우며 술술 읽히는 재미가 있다. 그렇다고 너무 가볍지만도 않고 진지하다. 계산 문제도 나오지만 어려운 방정식을 기억하지 않아도 충분히 누구나 고민해볼 수 있는 문제를 제시한다. 수학의 본질과 수학이 현대인(의 사고체계와 인지능력과 생활 방식)에게 미치는 영향이라는 다소 무거울 수 있는 주제를 다루고 있음에도 가볍고 경쾌하게 읽히는데, 이는 이 책을 쓴 두 저자, 글작가인 릴리언 R. 리버와 그림작가인 그레이 리버의 노력 덕분이다.

글작가인 릴리언 R. 리버(Lillian Rosanoff Lieber, 1886~1986)는 1917년 웨일스 칼리지 물리학과장을 지냈고 1918~1920년 코네티컷 칼리지에서 학생들을 가르친 후 1934~1954년 롱아일랜드 대학교 수학과 학과장으로 있었다. 오랫동안 교단에 있으면서 학교에서 가르치는 틀에 박힌 수학 교육법에 한계가 있음을 느낀 그녀는 학생들의 호기심과 창의력을 이끌어내기 위해 관습에 얽매이지 않는 새롭고도 대중적인 교육서를 만들고자 노력하며 활발한 집필 활동을 펼쳤고, 이에 아인슈타인이나 에릭 템플 벨 같은 당대 석학들이 감탄했던 이 책 『길 위의 수학자(The Education of T. C. Mits)』를 펴내게 되었다. [이 책의 원제 “The Education of T. C. Mits”는 ‘거리에서 유명한 사람—평범한 보통 사람—가르치기’로 직역할 수 있는데, ‘T. C. Mits’는 ‘보통 사람’이나 ‘일반인’이라고 번역할 수 있는 용어로, 릴리언 리버가 만든 (그 당시로는) 신조어이다.]

책의 본문은 기존의 수학책들과는 서술방식이 확연히 다르다. 바로 한편의 자유시를 읽듯 행간이를 하며 수학 이야기를 전개해나가는 것이다. 본문에 들어가면서 저자는 이렇게 자유시처럼 본문을 쓰는 이유가 독자들의 이해를 돕기 위해서임을 분명하게 밝힌다. 안 그래도 어려울 수 있는 수학이라는 주제를 긴 산문으로 쭉 이어 쓰는 것보다 운문처럼 끊어주면서 보기 쉽고 읽기 쉽게 만들어주고자 한 저자의 의도는 꽤 성공적이다. 독자는 책을 읽어나가면서 자연스럽게 행과 행 사이에서 잠시 고민할 수 있는 시간을 갖게 되고 좀 더 깊은 수학적 사고의 길을 차근차근 열어가게 되는 것이다.

이 책의 또 다른 백미는 50여 장에 이르는 본문 삽화이다. 롱아일랜드 대학교 순수미술학과 교수이자 학과장이었던 휴 그레이 리버(Hugh Gray Lieber, 1896~1961)는 이 책의 그림작가로서 복잡다단한 현실의 미로 그리고 수학의 최절정이라는 광대한 배경 속에서 쌍곡면 모자를 쓰고 나타나 중심을 잡고 자신의 위치를 찾으려는 ‘보통 씨’의 모습을 명랑하고 재치 있게 그려내며 재미와 흥미를 북돋운다. 기존 수학책들의 수와 공식에

지친 독자들이라면 이 책 속 그림부터 감상해보는 방법도 수학과 친해지는 좋은 방법이 될 것이다.

“보통 사람들아, 수학을 배우자!”

깊이 있는 생각을 시작할 수 있는 훌륭한 길잡이!

삶과 수학과 철학과 과학을 넘나드는 생각의 향연 속으로!

본문에서 저자들이 우리에게 제시하는 놀라울 정도로 간단한 문제는, 예를 들어 지구 적도를 묶은 띠를 풀어 좀 더 길게 늘인 뒤에 다시 두를 때 생기는 현상(3장) 같은 문제는, 실제로 어떤 일이 벌어질 것인지를 깨닫기도 전에 우리를 양적으로 그리고 깊이 있게 생각하게 만드는 신비한 마법을 부린다. 저자들은 산수와 대수, 일반화의 개념(4장), 수학의 탐(5~6장), 논리와 정의(7장), 용어의 문제(8장), 그리고 대수와 기하학의 결혼식(9장)에 우리를 초대하며 일상에서 마주치게 되는 다양한 문제와 그 해결 방법을 고민해볼 수 있게 한다. 또한 속을 들여다볼 수 없는 얼굴로 유클리드 기하학의 매혹적이지만 거짓인 증거를 가지고, 자신들이 직접 그린 도형으로 미묘하게 틀린 가설을 제시해 우리를 설득한다(13장). 그런 다음에는 그 가설이 왜 틀렸는지를 밝히고, 우리가 반드시 명심해야 할 내용을 알려준다. 또한 미적분학을 간략하게 소개하는데(10장) 이것만으로도 독자들은 미적분학이 왜 특별한지를 충분히 알 수 있게 될 것이다. 저자들은 유한기하학도 살짝 알려주는데(15장), 기하학에서 공리를 정할 때 활용하는 방식을 이용해 물 흐르듯이 설명하기 때문에 추상적인 개념은 사용할 필요도 없다. 우리는 그저 보기만 하면 된다. 유한산술을 설명할 때도 저자들은 비슷한 마법을 부린다(16장). 나아가 4차원(18장)을 설명하고 상대성에 대해서도 고개가 끄덕여지는 설명을 들려준다.

이렇듯, 총 2부 20장으로 구성된 본문에서 저자들은 특유의 유머러스한 입담과 그림으로 어려울 수도 있는 수학 내용을 누구나 이해할 수 있게 그것도 간단하고 재미있게 설명해주고 있다. 나아가 수학 너머 삶과 철학과 과학을 넘나드는 수많은 아이디어들을 독자들과 함께 공유하며 그 안에 숨겨진 반드시 명심해야 할 교훈들도 되새기고 있다. 수학을 좋아하는 사람은 물론, 수학에 관심은 있지만 너무나 어려워져 쉽게 접근하지 못하는 사람, 수학에 관심은 없지만 어쩌다 이 책을 집어 들게 된 사람도 짧은 시간을 내어 읽다 보면, 하루하루의 일상을 살아가는 데 있어 도움이 되는 반짝이는 생각의 단초들을 발견할 수 있을 것이다.

추천의 글

“릴리언 리버가 창조한 이 책은 당연히 받아 마땅한 인정을 받게 될 것이라고 확신한다!” - 알베르트 아인슈타인

“유쾌한 책!” - 《뉴욕타임스》

“이 책을 쓴 저자들에게는 특별한 재능이 있다. 누구나 읽을 수 있는 수학 책을 쓰는 재능, 수학을 진짜 수학으로 만들어줄 본질을 자신들의 책에 담으려면 반드시 설명해야 할 개념을 정확하게 고르는 재능, 한번 책을 읽기 시작하면 어디에서건 눈을 뗄 수 없게 하는 책을 쓰는 재능, 작은 가방 안에 속 들어가는 경제적인 작은 소프트커버 책을 만드는 재능 말이다. 이 책은 아주 능숙하고 정말 경쾌하게 수학적 감수성이 지닌 본질들을 멋있게 펼쳐내고 있다. 누구나 꼭 알아야 하는 이야기들이다.” - 배리 머주어, 하버드 대학교 수학과 교수

“반드시 읽어야 할 책이다. 수학자가 아니라면 특별히 더.” - 에릭 템플 벨, 『수학을 만든 사람들(Men of Mathematics)』의 저자
“본문의 글과 그림은 독창적이고, 재미있고, 유익하다!” - 《토요문학평론》

차례

들어가는 글

우리의 영웅 보통 씨는 누구인가?

1부. 오래된 수학

01. 5천만 명은 틀릴 수 없다 | 02. 천장에 부딪치지는 말자고! | 03. 정답은, 아주 얇은 종이인가? | 04. 일반화 | 05. 우리가 쌓은 토렘 탑
06. 토렘 탑(계속) | 07. 추상적 개념 | 08. 용어를 정의하라 | 09. 결혼식 | 10. 자손 | 11. 1부 정리

2부. 새로운 수학

12. 새로운 교육 | 13. 상식 | 14. 자유와 방종 | 15. 오만과 편견 | 16. 2 더하기 2는 4가 아닐 수도 있다! | 17. 추상-현대 양식 | 18. 4차원
19. 준비성 | 20. 현대인들

명심할 것!

옮긴이의 글

작가 소개

• 글 _ 릴리언 R. 리버(Lillian Rosanoff Lieber, 1886~1986)

1886년 7월 26일 러시아에서 태어났다. 1908년 미국 뉴욕 버너드 칼리지에서 학사학위를, 1911년 콜럼비아 대학교에서 석사학위를, 1914년 클라크 대학교에서 박사학위를 받았다. 1917년 웰스 칼리지 물리학과장을 지냈고 1918~1920년 코네티컷 칼리지에서 학생들을 가르친 후 1934~1954년 롱아일랜드 대학교 수학과 학과장으로 있었다. 오랫동안 교단에 있으면서 학교에서 가르치는 틀에 박힌 수학 교육법에 한계가 있음을 느낀 그녀는 학생들의 호기심과 창의력을 이끌어내기 위해 관습에 얽매이지 않는 새롭고도 대중적인 교육서를 만들고자 노력하며 활발한 집필 활동을 펼쳤다. 이에 아인슈타인이나 에릭 템플 벨 같은 당대 석학들이 감탄했던 이 책 『길 위의 수학자(The Education of T. C. Mits)』를 비롯하여 『무한(Infinity)』, 『아인슈타인의 상대성 이론(The Einstein Theory of Relativity)』, 『미츠, 위츠 앤드 로직(Mits, Wits & Logic)』 등 다수의 저서를 펴냈고, 이 책들은 현재까지도 많은 독자들에게 사랑 받고 있다. 1986년 7월 11일 자신의 100번째 생일을 얼마 남기지 않고 생을 마쳤다.

• 그림 _ 휴 그레이 리버(Hugh Gray Lieber, 1896~1961)

롱아일랜드 대학교 순수미술학과 교수이자 학과장이었다. 아내인 릴리언 리버가 쓴 많은 책에 삽화를 그렸다.

• 옮긴이 _ 김소정

대학에서 생물학을 전공했고 과학책과 역사책을 즐겨 읽는 번역가다. 과학과 인문학을 접목한 책을 많이 읽고 소개하고 싶다는 꿈이 있다. 『길 위의 수학자』, 『만물과학』, 『윈더풀 사이언스』, 『위대한 전환』, 『미친 연구 위대한 발견』, 『닐스 보어』, 『커져버린 사소한 거짓말』 외 50여 권을 번역했다. 여가시간에는 독서회와 번역 스터디에 나가서 여러 사람과 함께 공부하며, 글 쓰는 법을 새롭게 익히려고 노력하고 있다.