

수학 기호의 역사

수학2반 10조 : 권건우 박영후 변정우 이준성 전지윤

개요



- 사칙연산 기호의 유래
- 미지수 x 의 기원
- 여러 기호의 역사

사칙연산의 유래

덧셈의 유래(+)

1. 남은 물을 가로선으로 표시해 놓은 통에 물이 가득 찼다는 표시로 가로선에 세로선을 넣어 앞에 쓴 가로선을 지웠다는 설
2. 라틴어의 et (and와 같은 의미) 를 갈겨쓴 것으로부터 만들어졌다는 설



뺄셈의 유래(-)

1. 선원이 통에 든 물을 사용하고, 남은 물의 양을 통에 가로선을 그어서 표시한 것이 처음이었다는 설
2. 모자란다는 뜻의 라틴어 단어 minus의 약자 m에서 -만 따서 썼다는 설

사칙연산의 유래



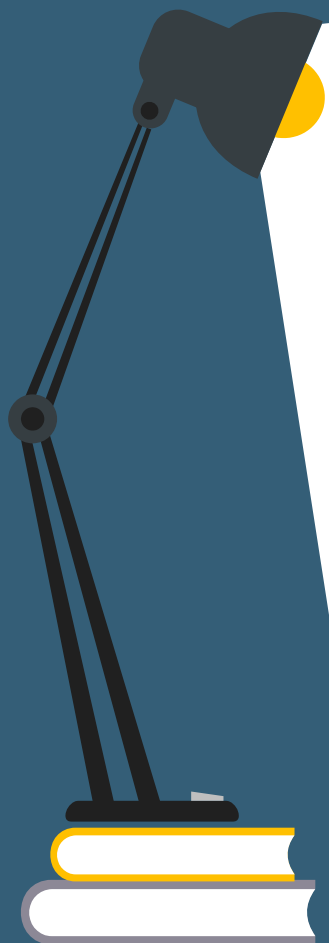
곱셈의 유래(X)

1. 영국의 윌리엄 오토레드가 1631년 영국 국기의 십자가를 따서 만든 것이 처음이라고 알려짐(성 안드레아의 십자가가 기원이라는 설도 있음)

나눗셈의 유래(\div)

1. 가로선은 분수에서 분모와 분자를 가르는 선의 모양이고, 위아래의 점은 분모, 분자의 수를 점으로 표현한 것이라는 설
2. 위아래의 점은 장식이라는 설

미지수 x 의 기원

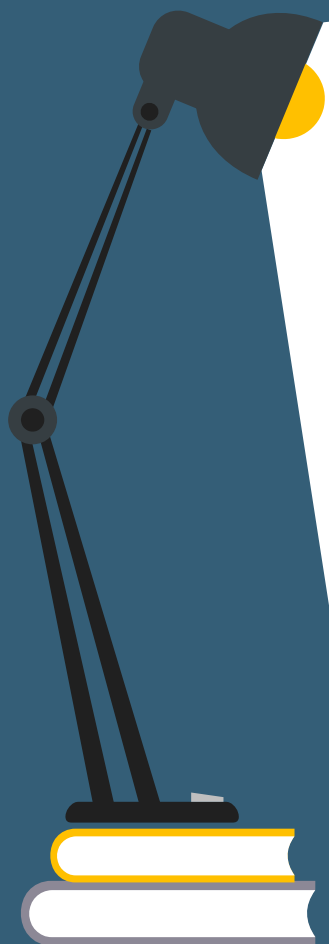


미지수 x 의 기원

1. X-ray, X-file처럼 x 가 알 수 없는 무언가를 상징
2. 데카르트가 미지수 기호로 사용하였던 알파벳 x, y, z 가운데 특별히 x 가 여유분 활자가 더 많아서, ‘식자공’이 다른 문자보다 미지수 기호로 선택할 것을 제안했다는 설

결론: 여러 가지 학설이 있지만 거의 억측이거나 역사적인 근거가 부족하기 때문에 데카르트가 미지수 x 를 고른 이유는 “알 수 없다” 인 것 같다.

여러 기호의 뜻1



팩토리얼/계승(!)

12세기 인도 수학에서 사용된 것을 프랑스 수학자인 크람프가 1808년에 ‘팩초리엘’ 이라고 정의하였고 프랑스 수학자 크르스티앙 크랑의 저서 <보편 산술 원론>에서 !으로 사용 ‘!’는 수학 기호로 먼저 사용되었고, 그 후 문장에 사용되며 ‘느낌표’라는 이름으로 사용

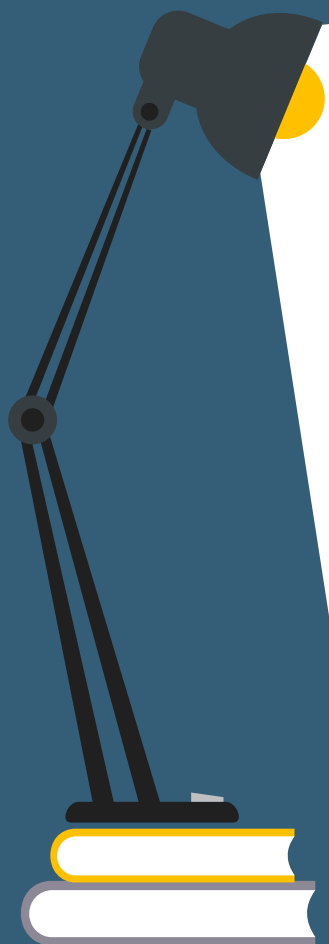
원주율(π)

원주율을 π 로 나타내는 것은 존즈가 처음 생각
오일러, 베르누이, 르잔들 등의 대수학자들이 계속 이 기호를 사용하였기 때문에 원주율을 나타내는 기호로 인정

루트($\sqrt{\quad}$)

근호는 처음에는 $\sqrt{\quad}$ 로 표시했는데, 이것은 근을 의미하는 root의 머리글자 r로부터 만들어진 것

여러 기호의 뜻2



등호(=)

영어로 처음 쓰여진 대수학책인 「지혜의 숫돌」이라는 책에서 처음으로 발견.
레코드는 등호로 =을 사용하는 이유로서 “길이가 같은 평행선만큼 같은 것은 없기 때문”이라고 말하고 있음.

따라서 처음에는 \equiv 와 같이 옆으로 길게 쓰여지고 있었던 것이 점점 현재의 =와 같이 짧은 길이로 된 것

절댓값 기호

1841년에 독일의 수학자 바이어슈트라스가 처음으로 사용 복소수 z 의 절댓값을 $|z|$ 로 나타내었는데 그 후 일반적인 수와 식 모두에 이 기호 사용

감사합니다
THANK YOU