

| 소스 아이디어 | >

[카톡봇] 자바스크립트로 함수 미분해주는 명령어 아이디어

e¹⁰ + 1
= 0

Steve28

챗봇

고수

1:1 채팅

2020.07.07. 18:05

조회 66

💬 댓글 4

🔗 URL 복사

⋮

일단 입력에서 ** 를 ^ 로 바꾸고 - 를 + 로 바꾸고 + 에 대해 split
(대신 원래 부호를 가진 문자열은 잘 보관)
리스트에 있는 모든 원소에 대해 derivate 함수로 map 시킨다

미리 입력될 함수들과 미분된 함수를 json? 에 다 담는다
(아니면 파이썬 딕셔너리 비슷한거)

derivate 함수는 다음과 같은 규칙을 가진다
일단 * 에 대해 split, 모든 원소들을 검사 :
입력이 상수이면 (Number(x) != NaN) 0을 반환
입력이 멱함수 (x^n) 이면 x^(n+1)/(n+1) 을 반환
아니면 함수이다.
함수 이면 합성 함수 인지 확인 : A(B(x)) -> [A(x), B(x)] 로 저장
합성함수 미분법에 따라 반환
이제 곱의 미분법에 따라 반환된 요소들과 원래 입력된 요소를 잘 곱하고 더해서 반환

이제 마지막으로 derivate 에서 나온 함수들을 원래 부호에 맞게 적절히 더하고 빼서 출력
비슷하게 적분같은거도 가능, 대신 훨씬 복잡함

자바스크립트에 Sympy 같은게 없어서... 자스 3일차라 틀린것도 있고 구현이 아마 힘들듯 하네요 ㅋㅋㅋ
도와주세요 여러분!! ㅎㅎㅎ

e¹⁰ + 1
= 0

Steve28

Steve28님의 게시글 더보기 >

❤️ 좋아요 0

💬 댓글 4

🔗 공유

|

👍 신고

댓글

등록순

최신순

🔄

댓글알림

☐



도미 doami2005

파싱..!

2020.07.07. 18:23

답글쓰기

e¹⁰ + 1
= 0

Steve28


작성자

잉 파싱이 있었네요 큼..

2020.07.07. 18:24

답글쓰기

⋮



JusticeHui

이 글을 보고 갑자기 떠오른 방법이 있네요.

무한히 미분 가능한 함수(삼각함수, 지수함수 등)은 다항함수로 근사 가능(테일러 전개)하기 때문에 무한차 다항함수를 구해도 된다는 생각을 할 수 있습니다.

어떤 x좌표에 대해서 미분 계수를 구하는 것은 미분의 정의에 의해 충분히 작은 dx값을 이용해 구할 수 있습니다. 충분히 다양한 x좌표에 대해 미분계수를 구한 뒤, 회귀 분석을 통해 도함수를 다항함수로 근사할 수 있을 것 같네요.

2020.07.08. 08:39

답글쓰기

⋮



만원봇
(이해 못함)

2020.07.10. 15:16 답글쓰기

Hibot

댓글을 남겨보세요



등록

글쓰기

답글

목록

▲ TOP

'| 소스 아이디어 |' 게시판 글

전체 [카톡봇] 말머리 글

이 게시판 새글 구독하기 ☐

[카톡봇] 육한 사람들 목록(블랙리스트) [3]	봇초보입니당	2020.07.12.
[카톡봇] 한자퀴즈 [5]	봇초보입니당	2020.07.07.
[카톡봇] 자바스크립트로 함수 미분해주는 명령어 아이디어 [4]	Steve28	2020.07.07.
활동시간 유추 리스트? [2]	삼칠	2020.07.02.
[카톡봇] 핸드폰 전원 리부팅 소스 [1]	hajuhee01	2020.06.30.

1 2 3

전체보기

이 카페 인기글

오픈이발 쓰는사람 계정 영정먹이는 방법

Kiri
♡0 💬14

채팅횟수 및 출처 봇 만들기 강좌

OtakoidTony
♡1 💬5

기본 개념에 대한 강좌 | 조건문과 반복문

OtakoidTony
♡0 💬6

꺼무위키 하다가 발견했는데, 나무뉴스라는 게 있더라고요...?

OtakoidTony
♡2 💬2

이카페는 팩트를 쓰면 날아가는군요.

tomohong
♡2 💬9

계산기 소스

JSR
♡0 💬15



아키네이터

카카오링크 관련 글 금지

AlphaDo
♡2 💬24



실시간 멜론 차트

1 2 3 4 5