

| 자유 게시판 | >

미분 계산기



👤 챗봇 마스터 🏆 1:1 채팅

2019.11.10. 22:46 조회 120

💬 댓글 8

📄 URL 복사

⋮

←

Test_4

🗑

⚙

DEBUG SENDER

cos(x)

Calculate the Derivative of cos(x)

$$(d/dx)[\cos(x)]$$
$$= -\sin(x)$$

🔗

전체보기

Message...



$$= \lim_{h \rightarrow 0} ((\cos(x+h) - \cos(x))/h)$$

We apply the angle sum identity :

$$\begin{aligned} \cos(x+y) \\ = \cos(x)\cos(y) - \sin(x)\sin(y) \end{aligned}$$

We get :

$$\begin{aligned} [\cos(x)]' \\ = \lim_{h \rightarrow 0} ((\cos(x)\cos(h) - \sin(x)\sin(h) - \cos(x))/h) \\ = \lim_{h \rightarrow 0} ((\cos(x)(\cos(h) - 1) - \sin(x)\sin(h))/h) \\ = \lim_{h \rightarrow 0} ((\cos(x)(\cos(h) - 1))/h) - \lim_{h \rightarrow 0} ((\sin(x)\sin(h))/h) \\ = \cos(x) \cdot \lim_{h \rightarrow 0} ((\cos(h) - 1)/h) - \sin(x) \cdot \lim_{h \rightarrow 0} ((\sin(h))/h) \end{aligned}$$

We can find both limits using

L'Hôpital's rule after convincing ourselves geometrically that the derivatives of sine and cosine at $x=0$ are 0 and 1, respectively :

$$\begin{aligned} [\cos(x)]' \\ = \cos(x) \cdot \lim_{h \rightarrow 0} ((\cos(h) - 1)/h) - \sin(x) \cdot \end{aligned}$$

$$\lim_{h \rightarrow 0} ((\sin(h))/h)$$

$$= \cos(x) \cdot 0 - \sin(x) \cdot 1$$

$$= -\sin(x)$$

파싱, 풀이과정 포함



ㄱㄴ님의 게시글 더보기 >

❤ 좋아요 0 💬 댓글 8

🔗 공유 | 신고

댓글 등록순 최신순 🔁

댓글알림 ☐



Sjy0916

죄송한데 앱 이름좀 알수 있을까요

2019.11.10. 23:14 답글쓰기



ㄱㄴ 작성자

메신저봇R

2019.11.10. 23:37 답글쓰기



청정수123

what the..

2019.11.11. 01:04 답글쓰기



새름



2019.11.11. 01:17 답글쓰기



Sjy0916

사이트가 탐나네요(?)

2019.11.11. 18:27 답글쓰기



Sjy0916

사이트좀 알려주실수 있으신가요?

2019.11.24. 22:31 답글쓰기



ㄱㄴ 작성자

Sjy0916 <https://www.derivative-calculator.net>

2019.11.25. 20:01 답글쓰기



Sjy0916

ㄱㄴ 풀이 찾았네요 감사합니다

2019.11.25. 20:04 답글쓰기

Hibot

댓글을 남겨보세요



등록

'자유 게시판' 게시판 글

이 게시판 새글 구독하기 ☐


| | | |
|---------------------|-----------|-------------|
| 고인물 분들 [3] | 은당이 | 2019.11.11. |
| 메봇 방감지 [4] | whywonwoo | 2019.11.11. |
| 미분 계산기 🤖 [8] | ㄱㄴ | 2019.11.10. |
| SQL [3] | kyleok | 2019.11.10. |
| 빨글기준 [7] | 이정연 | 2019.11.10. |

이 카페 인기글

자바스크립트

도유니

♡0 💬10



태양, 달 정보 구현 완료

Dark Tornado

♡0 💬10

Steve28

♡2 💬4



네이버에서 지역별 날씨 정보 크롤링하기 / 스안 알아서 주의



틱택토 (Player vs Bot)



혹시 여기서 변수를 저장하는 부분이 어딘지

요즘 나타나는 새로운 홍보 수법 중 하나가

Dark Tornado

♡0 💬7

안녕하세요!

트위터봇

♡0 💬6

덧셈/그룹셋 구분

시초는중국발

♡0 💬8