

국민대학교 자연계 단답형

실제 문제 + 상세해설 맛보기

국민대 자연계 · CORE 01 미분계수 정의와 대소비교

문제 및 제시문: 원본 PDF 4-4쪽

01_2027_BlueMath_Kookmin_Core12_Questions.pdf

상세해설: 원본 PDF 3-3쪽

02_2027_BlueMath_Kookmin_Core12_Solutions.pdf

판매 통합본에 포함된 원본 페이지를 그대로 발췌했습니다.

문제와 필요한 제시문, 대응 상세해설을 함께 제공합니다.

전체 자료가 아닌 일부 발췌본입니다.

대학이 제작하거나 승인한 교재가 아닙니다.

CORE 01

미적분

미분계수정의와대소비교

2026학년도 국민대학교 모의논술 문제 1-(3)

핵심 발상

 $|h^5 \sin(1/h)| \leq |h|^5$ 한 줄이면 끝납니다.

단계별 상세해설

미분계수의 정의를 그대로 적용합니다.

$$f'(0) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(h) - f(0)}{h} = \lim_{h \rightarrow 0} h^5 \sin \frac{1}{h}.$$

여기서 $|\sin \frac{1}{h}| \leq 1$ 이므로

$$-|h|^5 \leq h^5 \sin \frac{1}{h} \leq |h|^5.$$

양끝이 모두 0으로수렴하므로극한의 대소관계에의해 $f'(0) = 0$ 입니다.

최종 답

0

Blue Math **교재 연계** 개념총정리 Lecture 03 함수의 극한 · Lecture 07 함수의 미분가능성