
수업 교재

미적분1

이변수 정적분

개념

한우리수학연구소

이변수 정적분



2021년
9월

최고차항의 계수가 1이고 $f'(0) = f'(2) = 0$ 인 삼차함수 $f(x)$ 와 양수 p 에 대하여 함수 $g(x)$ 를

$$g(x) = \begin{cases} f(x) - f(0) & (x \leq 0) \\ f(x+p) - f(p) & (x > 0) \end{cases}$$

이라 하자. <보기>에서 옳은 것만을 있는 대로 고른 것은?

<보 기>

ㄱ. $p = 1$ 일 때, $g'(1) = 0$ 이다.

ㄴ. $g(x)$ 가 실수 전체의 집합에서 미분가능하도록 하는 양수 p 의 개수는 1이다.

ㄷ. $p \geq 2$ 일 때, $\int_{-1}^1 g(x) dx \geq 0$ 이다.

① ㄱ

② ㄱ, ㄴ

③ ㄱ, ㄷ

④ ㄴ, ㄷ

⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

이변수 정적분

이차함수 $f(x)$

$$g(x) =$$

의 극값이고, 함수

h (

가 극값을 갖지 않

이변수 정적분

최고차항의 계수가 1인 삼차

$$g(x) = \int_0^x$$

라 하자. $f(4) - f(0) = 8$, $g($

이변수 정적분

최고차항의 계수가

$$g(x) = \int$$

가 다음 조건

(가) $x < -2$ 에서 $g(x) = c$ (단, c 는

(나) 함수 $g(x)$ 가 $x = 0$ 에서 극값

$$\int_{-1}^1 f(x) dx = 2$$