

---

수업 교재

미적분1

# 적분의 다양한 관점

개념

---

고난도

한우리수학연구소

## 적분의 다양한 관점

양수  $t$ 에

$$f(x) = \int_0^x \{ |s^2(s$$

가 극대 또는 극소가 되는  $x$ 의 개수를  $g$

다른 모든 실수  $k$ 에

## 적분의 다양한 관점

함수  $f(x) = x^3 - px$ 가 모든 실수  $x$ 에 대하여

$$\frac{f(k) - f(t)}{k - t} \leq 0$$
이 성립하도록 하는

① -3

② -1

## 적분의 다양한 관점

함수  $f(x) = \frac{4x}{x^2 + k}$  ( $k > 0$ )

$$g(t) = \int_0^6$$

가  $t = \alpha, \beta$  ( $0 < \alpha < \beta < 6$ )에서 극솟값  
값은?

①  $\ln 2$

②  $\ln 3$

## 적분의 다양한 관점

실수 전체의 집합에서

$F(x)$ 가

(가) 구간  $[$

(나) 닫힌구간

(단,  $a, b$

(다) 구간

$4F(0) = F(3) + \frac{1}{9}$ 일 때,  $f$   
자연수이다.)

## 적분의 다양한 관점

최고차항의 계수가 1인 이차함수  $f(x)$ 가

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

라 하자. 함수  $y = g(x) - f(x)$ 가  $x = 0$ ,  $x = 1$ 에서

$\alpha + k\pi$ 를

①  $-3$

②  $-\frac{5}{2}$