

02. 정적분의 기본성질

a, b, c 를 포함하는 구간에서 함수 $f(x), g(x)$ 가 연속일 때

1) $\int_a^a f(x)dx = 0$ ←-----● 위끝과 아래끝이 같으면 면적 0

2) $\int_a^b f(x)dx = -\int_b^a f(x)dx$ ←-----● 위끝과 아래끝에 위치가 바뀌면 정적분의 부호가 바뀐다.

~~3) $\int_a^b kf(x)dx = k \int_a^b f(x)dx$~~

~~4) $\int_a^b (f(x) \pm g(x))dx = \int_a^b f(x)dx \pm \int_a^b g(x)dx$~~

~~5) $\int_a^b f(x)dx = \int_a^c f(x)dx + \int_c^b f(x)dx$~~ ←-----● 절대값이나 구간함수에서 사용됨
:내신이나 교육청에 자주 나오는 유형임

6) $\int_a^b f(x)dx = \int_a^b f(t)dt$ ←-----● 정적분은 적분변수에 영향을 받지 않고 위끝과 아래끝에 의해 결과 좌우됨