

## 민형 : 06 기본 공식 테스트 (2)

2016 년 11 월 24 일

### 문제 1)

다음을 구하여라.

$$(1) \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin x \, dx$$

$$(2) \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^2 x \, dx$$

$$(3) \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^3 x \, dx$$

$$(4) \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^4 x \, dx$$

$$(5) \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^5 x \, dx$$

### 문제 4)

다음을 구하여라.

$$(1) \int \frac{\cos^2 x}{1 + \sin x} \, dx$$

$$(2) \int \frac{\cos x}{1 + \sin x} \, dx$$

$$(3) \int \frac{1}{1 + \sin x} \, dx$$

### 문제 2)

다음을 구하여라.

$$(1) \int_0^{\frac{\pi}{4}} \cot x \, dx$$

$$(2) \int_0^{\frac{\pi}{4}} \cot^2 x \, dx$$

$$(3) \int_0^{\frac{\pi}{4}} \sec x \, dx$$

$$(4) \int_0^{\frac{\pi}{4}} \sec^2 x \, dx$$

### 문제 3)

다음을 구하여라.

$$(1) \int_0^1 e^{2x+1} \, dx$$

$$(2) \int_0^1 \ln(x+1) \, dx$$

$$(3) \int_0^1 \frac{1}{\sqrt{4-x^2}} \, dx$$