

積分法 基礎 小テスト (No.11)

____年 ____組 ____番 氏名 _____

1. 次の定積分の値を求めよ。

(1) $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^9 x dx$

(2) $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos^8 x dx$

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

(4) $\int_{-\frac{\pi}{6}}^{\frac{\pi}{6}} \sin^4 3x dx$

2. 次の不定積分を求めよ。

(1) $\int \sin 4x \sin 3x dx$

(2) $\int \sec x dx$ (ヒント: $\sec x = \frac{1}{\cos x}$ と変形せよ。)