

課題 定積分\_第 05 回

学年 [ 2 ] 年 学科 [ MI・AC・BC ] 番号 [ ] 氏名 [ ]

[2] 次の定積分を計算せよ。[必要に応じて三角関数の積を和に直す公式を適用する]

$$(1) \int_{-1}^1 (x^5 + x^4 + x^3 + x^2 + x + 1) dx$$

$$(2) \int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} \sin 2x \cos x dx$$

$$(3) \int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} \sin 2x \sin x dx$$

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

$$(5) \int_1^e x \log x dx$$

=====

$$(1) \frac{46}{15} \quad (2) 0 \quad (3) \frac{4}{3} \quad (4) \frac{\pi}{2} - 1 \quad (5) \frac{e^2 + 1}{4}$$