

\_\_年\_\_組\_\_番 氏名\_\_\_\_\_ (解答は裏面も使用可, A4レポート用紙に書いても可)

問 13 次の定積分を留数を用いて求めよ。

$$(1) I_1 = \int_{-\infty}^{\infty} \frac{dx}{x^6 + 1} \quad (2) I_2 = \int_0^{\infty} \frac{\cos x}{(x^2 + 1)^2} dx \quad (3) I_3 = \int_0^{2\pi} \cos^4 \theta d\theta$$