

関数論 2 小テスト No. 9 (2011 年 12 月 7 日出題, 12 月 13 日提出)

\_\_年16組\_\_番 氏名\_\_\_\_\_ (<http://www.math.meiji.ac.jp/~mk/complex-function/>)

問 9 次の定積分の値を求めよ ((3) は結構面倒なので余裕があったらで良い)。

$$(1) I := \int_0^{\infty} \frac{\cos x}{x^2 + 1} dx \quad (2) J := \int_0^{2\pi} \frac{d\theta}{5 - 4 \cos \theta} \quad (3) K := \int_0^{\infty} \frac{x \sin x}{x^4 + 1} dx$$