

解析基礎 演習問題 No.11
(2023.07.17)

学生
番号

--	--	--	--	--	--	--	--

氏
名

1. $\int \frac{dx}{3 + 5 \sin x}$ を計算せよ。 ($\tan \frac{x}{2} = t$ とおけ。)

2. $\int \frac{\cos x}{\cos x + \sin x}$ を計算しよう。

(1) $\tan x = t$ とおくと $\frac{dt}{dx} = \square$ (t で表せ) だから $dx = \square dt$ (t で表せ)。

(2) $\frac{1}{(1+t)(1+t^2)}$ を部分分数に分解せよ。

(3) $\int \frac{\cos x}{\cos x + \sin x}$ を計算せよ。