

電気のための微分積分B  
第6回問題 2022. 11. 4

学生  
番号

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

氏  
名

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

6.2.  $\int \frac{\cos x}{\cos x + \sin x}$  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。