

数学Ⅲ第7章 「積分法」その3

「三角型」を習得せよ

【公式】 「三角型」と名付ける

$$\int \sin x \, dx = -\cos x + C$$

$$\int \cos x \, dx = \sin x + C$$

$$\int \frac{dx}{\cos^2 x} = \tan x + C$$

$$\int \frac{dx}{\sin^2 x} = -\frac{1}{\tan x} + C$$

微分では見ないので
忘れやすい

【例題】

$$\int (\sin x + 2 \cos x) dx = \int \sin x dx + 2 \int \cos x dx$$

【例題】

$$\int (\sin x + 2 \cos x) dx = \int \sin x dx + 2 \int \cos x dx$$

$$= -\cos x + 2 \sin x + C$$

よく付け忘れる

【練習タイム】

教科書の練習 3 をやってみよう

答えは次のページ

【答え】

$$(1) \quad 5 \sin x + 3 \cos x + C$$

$$(2) \quad 3 \sin x + \cos x + C$$

$$(3) \quad \sin x + 2 \tan x + C$$

$$(4) \quad -\frac{1}{\tan x} - x + C$$

【課題】

4 STEPの

3 7 4

をやりましょう