

数学Ⅲ第7章 「積分法」その4

「指数型」を習得せよ

【公式】 「指数型」と名付ける

$$\int e^x dx = e^x + C$$

$(a^x)' = a^x \log a$ だから

じゃま

$$\int a^x dx = \frac{a^x}{\log a} + C$$

よく忘れる

【例題】

$$\int (e^x - 2^x) dx = \int e^x dx - \int 2^x dx$$

【例題】

$$\int (e^x - 2^x) dx = \int e^x dx - \int 2^x dx$$

$$= e^x - \frac{2^x}{\log 2} + C$$

【練習タイム】

教科書の練習4をやってみよう

答えは次のページ

【答え】

$$(1) \quad \frac{3^x}{\log 3} + e^x + C$$

$$(2) \quad 3e^x - \frac{x^4}{4} + C$$

$$(3) \quad \frac{10^x}{\log 10} - \frac{7^x}{\log 7} + C$$

$$(4) \quad 5^x + \frac{x^5}{5} + C$$

【課題】

4 STEPの

3 7 5

をやりましょう