

【積分計算ドリル】 (解答時間 10 分)

1115

次の不定積分、定積分を急いで求めよ。

$$【1】 \int \frac{1}{\sqrt{e^x}} dx =$$

$$【2】 \int \sqrt[3]{1-2x} dx =$$

$$【3】 \int (\log x)^2 dx =$$

$$【4】 \int \frac{1}{x^2 - x} dx =$$

$$【5】 \int_0^{\frac{\pi}{2}} (t - 2 \cos t)^2 dt =$$

$$【6】 \int_0^{\pi} \sqrt{2 + 2 \cos t} dt =$$

$$【7】 \int_0^1 (1-x) \sqrt{1-x^2} dx =$$

$$【8】 \int_{-1}^1 (x+1+\sin x)(e^x + e^{-x}) dx =$$

$$【9】 \int_0^1 x^3 e^{-x} dx =$$

$$【10】 \int_{-1}^3 \frac{2x+3}{x^2+3} dx =$$