

【積分計算ドリル】 (解答時間 10分)

1128

次の不定積分，定積分を急いで求めよ.

【1】 $\int \frac{1}{x \log x} dx =$

【2】 $\int (4^x - 3^{2x}) dx =$

【3】 $\int \frac{x}{(x-1)^2} dx =$

【4】 $\int \sin x (1 - \cos 10x) dx =$

【5】 $\int_0^\pi \sin^3 u \cos^2 u du =$

【6】 $\int_0^\pi \cos^2 u \sin^2 u du =$

【7】 $\int_{-1}^1 (2u^2 - 1)^3 du =$

【8】 $\int_0^1 u^3 (1 - u^4)^3 du =$

【9】 $\int_1^2 \frac{u}{\sqrt{u^2 + 1}} du =$

【10】 $\int_0^1 \sqrt{2x - x^2} dx =$