

**【積分計算ドリル】** (解答時間 10分)

1205

次の不定積分，定積分を急いで求めよ。

【1】  $\int \sin x(1 - \cos 7x) dx =$

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

【3】  $\int \log 2x dx =$

【4】  $\int_0^2 \sqrt{-t^2 + 2t} dt =$

【5】  $\int_0^1 (x^2 - x + 1)^2 dx =$

【6】  $\int_0^\pi \cos^4 s ds =$

【7】  $\int_0^2 3^x(3^x + 1) dx =$

【8】  $\int_1^2 \frac{1}{x^2 - 2x + 2} dx =$

【9】  $\int_0^1 x^2 \sqrt{1 - x^3} dx =$

【10】  $\int_1^2 \frac{1}{x} \log \frac{1}{x} dx =$