

## 積分法 演習プリント No.1

1. [クリアー数学Ⅲ 問題254]

次の不定積分を求めよ。

(1)  $\int \frac{(\sqrt[4]{x^3}-1)^2}{x} dx$       (2)  $\int (2 - \tan^2 x) dx$       (3)  $\int (7^x - 3e^x) dx$

2. [クリアー数学Ⅲ 問題272]

次の不定積分を求めよ。

(1)  $\int \frac{dx}{x(x+3)}$       (2)  $\int \frac{dx}{x^2-9}$       (3)  $\int \frac{2x+1}{(x-2)(x+3)} dx$

3. [クリアー数学Ⅲ 問題259]

次の不定積分を求めよ。

(1)  $\int \frac{x}{\sqrt{4-3x^2}} dx$       (2)  $\int \cos^4 x \sin x dx$       (3)  $\int \frac{dx}{x \log x}$

## 積分法 演習プリント No.1

4. [クリアー数学Ⅲ 問題262]

次の不定積分を求めよ。

(1)  $\int x^2 e^{-x^3} dx$       (2)  $\int \frac{\cos x}{1 - \sin x} dx$       (3)  $\int x e^{-2x} dx$

5. [クリアー数学Ⅲ 問題273]

次の不定積分を求めよ。

(1)  $\int \cos^2 4x dx$       (2)  $\int \sin^2 \frac{x}{4} dx$       (3)  $\int \sin^2 x \cos 2x dx$   
(4)  $\int \sin x \cos 3x dx$       (5)  $\int \sin 2x \sin 4x dx$

6. [クリアー数学Ⅲ 問題279]

次の不定積分を求めよ。

(1)  $\int e^x \sin x dx$       (2)  $\int e^x \cos 2x dx$