

問題 1 次の不定積分を求めよ.

(1) $\int x e^{-x} dx$

(2) $\int x \log x dx$

(3) $\int \log(1+2x) dx$

(4) $\int \log(1-x) dx$

問題 2 次の不定積分を求めよ.

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

(2) $\int x^2 \sin x dx$

(3) $\int x (\log x)^2 dx$

(4) $\int (\log x)^2 dx$

問題 3 次の不定積分を求めよ.

(1) $\int x \sqrt{x+1} dx$

(2) $\int \frac{e^{4x}}{e^x+1} dx$

(3) $\int \frac{dx}{1+e^x}$

(4) $\int \frac{e^{4x}}{e^{2x}+2} dx$