

微分積分学 II 演習問題 1 解答

2017 年 9 月 14 日

1.

- | | | |
|------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| 1) $2x$ | 2) $-\frac{1}{2}x^{-\frac{3}{2}}$ | 3) $-x^{-\frac{4}{3}}$ |
| 4) $2 \cos x$ | 5) $-2 \sin 2x$ | 6) $6 \cos(2x + 1)$ |
| 7) $\frac{1}{x}$ | 8) $\frac{3}{3x+1}$ | 9) $2e^x$ |
| 10) $3^x \log 3$ | 11) $\frac{3}{\sqrt{1-9x^2}}$ | 12) $\frac{2a}{\cos^2 2x}$ |

2.

- | | | |
|----------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| 1) $x^2 + C$ | 2) $-\frac{3}{x} + C$ | 3) $-12x^{-\frac{1}{3}} + C$ |
| 4) $\frac{1}{2} \sin x + C$ | 5) $-\frac{1}{3} \cos 3x + C$ | 6) $-\cos(2x + 1) + C$ |
| 7) $\frac{1}{2} \log x + C$ | 8) $\frac{1}{4} \log 4x + 3 + C$ | 9) $\frac{1}{3}e^x + C$ |
| 10) $\frac{3^x}{(\log 3)^2} + C$ | 11) $\sin^{-1} 2x + C$ | 12) $t \tan 2x + C$ |

3. 教科書参照