

数学演習 (1) 第 11 回 不定積分 解答

I. C は積分定数を表す.

$$(1) \frac{1}{4}x^4 + \frac{3}{4}x\sqrt[3]{x} + C$$

$$(2) -\frac{2}{x^2} + 2\log|x| + C$$

$$(3) 2\sin x - 3\cos x + 4\tan x + C$$

$$(4) 2\arctan x + 3\arcsin x + C$$

$$(5) \frac{1}{a}e^{ax} + C$$

$$(6) \frac{1}{a}\sin ax + C$$

$$(7) -\frac{1}{a}\cos ax + C$$

$$(8) \frac{1}{4a}(ax+b)^4 + C$$

$$(9) \frac{1}{3}(\log x)^3 + C$$

$$(10) -\frac{1}{2}e^{-x^2} + C$$

$$(11) -\sqrt{a^2 - x^2} + C$$

$$(12) \arctan(e^x) + C$$

$$(13) \log|e^x + x| + C$$

$$(14) 3\log|2x+3| + C$$

$$(15) \frac{1}{4}\log(x^4+1) + C$$

$$(16) -\frac{1}{a}\log|\cos ax| + C$$

$$(17) xe^x + C$$

$$(18) \frac{x}{a}\sin ax + \frac{1}{a^2}\cos ax + C$$

$$(19) -\frac{x}{a}\cos ax + \frac{1}{a^2}\sin ax + C$$

$$(20) \frac{1}{3}x^3\log x - \frac{1}{9}x^3 + C$$