

電気のための微分積分C
第2回問題 2021. 12. 3

学生
番号

--	--	--	--	--	--	--	--

氏
名

2.1 次の定積分を計算せよ. ただし a は 0 でない定数とする.

(1) $\int_0^5 (2x + 6) dx$

(2) $\int_1^2 (x^3 - 3x^2 + 1) dx$

(3) $\int_1^2 \left(x^2 + \frac{1}{x^2} \right) dx$

(4) $\int_0^1 \sqrt{x} dx,$

(5) $\int_0^1 \sqrt{3x + 1} dx,$

(6) $\int_1^e \frac{1}{x} dx$

(7) $\int_0^1 e^x dx$

(8) $\int_0^1 e^{3x+1} dx$

(9) $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin x dx$

$$(10) \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin 2x \, dx$$

$$(11) \int_1^4 \sqrt{x} \, dx$$

$$(12) \int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos x \, dx$$