

1. 교과서 연습문제 §13.2 #3

2. 교과서 연습문제 §13.2 #6

3. $C : x(t) = \cos t, y(t) = -\sin t, z(t) = -2t$ ($0 \leq t \leq \pi$) 일 때, 선적분

$$\int_C xy \, dx + (x^2 + y^2) \, dy + yz \, dz$$

을 구하여라.

4. 교과서 연습문제 §13.2 #17

5. $\mathbf{F}(x, y, z) = yz\mathbf{i} + zx\mathbf{j} + xy\mathbf{k}$ 이고 곡선 C 가 $(1, 2, 0)$ 부터 $(2, 3, 3)$ 에 이르는 선분일 때, 선적분

$$\int_C \mathbf{F} \cdot \mathbf{T} \, ds$$
를 구하여라.