

공업수학 2: Homework #1

Due to: 2021-09-17 (금)

1. Curve의 매개변수 표현식이 $C: \mathbf{r}(t) = (\cos 2t, \sin t, 0)$, $0 \leq t \leq 2\pi$ 일 때, curve를 그리고, 도함수 $\mathbf{r}'(0)$ 와 $\mathbf{r}'(\pi/6)$ 값을 구하시오.
2. Curve의 매개변수 표현식이 $C: \mathbf{r}(t) = (t^2, t^2 - t, -7t)$, $0 \leq t \leq 10$ 일 때, $t = 3$ 인 점에서 curve의 **접선 방정식**을 구하시오.
3. $(x = -4, \frac{1}{2})$ 구간에서 포물선 $y = 2x^2 + 7x - 4$ 의 **길이**를 구하시오.