

과목명: 미분적분학 II

샘플 Quiz I

1. 다음의 순열

$$\alpha = \begin{pmatrix} 12345 \\ 43512 \end{pmatrix}, \beta = \begin{pmatrix} 12345 \\ 31425 \end{pmatrix} \text{에 대하여, } \alpha\beta^{-1} \text{을 구하여라.}$$

2. 다음 행렬의 행렬식을 계산하여 t 의 함수로 표현한 후, $t = -3$ 일 때의 값을 구하십시오.

$$\begin{bmatrix} t+3 & -1 & 1 \\ 5 & t-3 & 1 \\ 6 & -6 & t+4 \end{bmatrix}$$

3. 다음의 방정식을 풀어라.

$$\begin{vmatrix} 3-x & 5+x & 1 \\ 7+2x & 3-2x & 2 \\ 11-3x & 17+3x & 3 \end{vmatrix} = 0$$

4. Cramer의 공식을 이용하여 다음 연립방정식을 풀어라.

$$\begin{cases} x_1 + 2x_2 + 3x_3 = 9 \\ 4x_1 + 5x_2 + 6x_3 = 24 \\ 3x_1 + x_2 - 2x_3 = 4 \end{cases}$$