

Due date: 2020-11-17 (Tuesday) Before class

제출방법: (1) A4 용지에 작성하여, (2) 사진으로 촬영하고, (3) 사진 file 을 삽입하여 MS word 혹은 아래 한글 파일로 작성한 후, (4) pdf file 로 print 하여, (5) e-mail (drwhoyoo@hanyang.ac.kr)로 제출. (6) 파일명은 “LA_HW3_홍길동.pdf”으로 작성

1. Let $S = \{\mathbf{v}_1, \mathbf{v}_2, \mathbf{v}_3\}$ where $\mathbf{v}_1 = [0 \ 1 \ -2 \ 1]$, $\mathbf{v}_2 = [3 \ 1 \ -1 \ 0]$, and $\mathbf{v}_3 = [2 \ 1 \ 5 \ 1]$. Find a basis for $\text{span}(S)$.

2. When $A = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 3 & 1 & 6 \\ 2 & -1 & 0 & 1 & -1 \\ -3 & 2 & 1 & -2 & 1 \\ 4 & 1 & 6 & 1 & 3 \end{bmatrix}$,

(a) Find a basis for $\text{null}(A)$.

(b) Find a basis for $\text{null}(A^T)$.