



Universidad Loyola

Titulación: _____

Asignatura: _____

Curso: _____ Fecha: _____

Apellidos: _____ Nombre: _____ Grupo: _____

Ejercicio Práctico. Consideramos en el espacio \mathbb{R}^5 el espacio vectorial W generado por las soluciones del sistema lineal homogéneo:

$$\begin{cases} x_2 + x_4 + x_5 = 0 \\ x_1 + x_3 - x_5 = 0 \\ x_1 + x_2 + x_3 - x_4 = 0 \end{cases}$$

Se pide:

I) (4 puntos) Calcule la dimensión de W .

Respuesta:

II) (6 puntos) Calcule un vector de W no nulo.



Universidad Loyola

Titulación: _____

Asignatura: _____

Curso: _____

Fecha: _____

Ejercicio Práctico. Consideramos en el espacio \mathbb{R}^5 el espacio vectorial V generado por las soluciones del sistema lineal homogéneo:

$$\begin{cases} x_3 + x_1 + x_5 = 0 \\ x_4 + x_3 - x_5 = 0 \\ x_4 + x_2 + x_3 - x_1 = 0 \end{cases}$$

Se pide:

i) (4 puntos) Calcule la dimensión de V .

Respuesta:

ii) (6 puntos) Calcule un vector de V no nulo.



Universidad Loyola

Titulación: _____

Asignatura: _____

Curso: _____

Fecha: _____

Ejercicio Práctico. Consideramos en el espacio \mathbb{R}^5 el espacio vectorial T generado por las soluciones del sistema lineal homogéneo:

$$\begin{cases} x_1 & & +x_3 & +x_5=0 \\ x_4 & & +x_1 & & -x_5=0 \\ x_4 & +x_2 & +x_1 & +x_3 & =0 \end{cases}$$

Se pide:

i) (4 puntos) Calcule la dimensión de T .

Respuesta:

ii) (6 puntos) Calcule un vector de T no nulo.