



UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE
 FACULTAD DE CIENCIA
 DEPTO. MATEMÁTICA Y CIENCIA DE LA
 COMPUTACION

ÁLGEBRA
INGENIERIA CIVIL
PRIMER SEMESTRE 2002
 FECHA: 23 - JULIO - 02
 CURSO: A 01

Prof. Gabriel Rabanales R.

CONTROL 4

NOMBRE:

- Encuentre la ecuación de la circunferencia de radio 10 que sea tangente a la recta: $3x - 4y - 13 = 0$ en el punto $(7, 2)$.
- Determine explícitamente el conjunto:

$$V = \{A \in M_i(n) / A \text{ es simétrica y antisimétrica}\}$$

- Se define la función:

$$T : M_i(1 \times n) \rightarrow M_i(n \times 1)$$

$$\text{tal que: } T(a_{11} \ a_{12} \dots a_{1n}) = \begin{pmatrix} -a_{11} \\ -a_{12} \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ -a_{1n} \end{pmatrix}$$

Demuestre que T es isomorfismo de grupos.