

**TERCER EXAMEN DE MATE 3172**  
**25 DE ABRIL DE 2006**

**NOMBRE:** \_\_\_\_\_

**I.D.** \_\_\_\_\_

**PROF:** \_\_\_\_\_

**SECC.:** \_\_\_\_\_

**I. RESUELVE EL SISTEMA**

$$\begin{cases} x^2 - y = 6 \\ x + y = 0 \end{cases}$$

**II. LA SUMA DE DOS ENTEROS ES 7 . SI UN NUMERO ES RESTADO DEL OTRO SU DIFERENCIA ES -1 , HALLA LOS DOS NUMEROS.**

**III. RESUELVE EL SIGUIENTE SISTEMA LINEAL UTILIZANDO EL MÉTODO DE**

**MATRICES AUMENTADAS**

$$\begin{cases} 2x - y + z = 12 \\ 3x + 2y = 5 \\ x + z = 7 \end{cases}$$

**IV. SI**  $A = \begin{bmatrix} -2 & 3 & 1 \\ 0 & 2 & 1 \end{bmatrix}$  **Y**  $B = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & -1 \\ 3 & 2 \end{bmatrix}$  **ENTONCES**  $AB =$

**V. RESUELVE EL SISTEMA**  $\begin{cases} 3x + y = 1 \\ x + 2y = 1 \end{cases}$

**VI. HALLA**  $A^{-1}$  **SI**  $A = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 2 & 1 & 4 \\ 0 & -2 & -7 \end{bmatrix}$

**VII. EVALÚA**  $\begin{vmatrix} -2 & 0 & 3 \\ 0 & 4 & -1 \\ 3 & 0 & 2 \end{vmatrix}$

**VIII. RESUELVE EL SIGUIENTE SISTEMA LINEAL MEDIANTE LA REGLA DE**

**CRAMER**

$$\begin{cases} 2x + 3y = 4 \\ 5x + 4y = 17 \end{cases}$$

**IX. ESCOGE LA MEJOR CONTESTACIÓN (45%)**

**1. SI LA MATRIZ REDUCIDA DE UN SISTEMA LINEAL DE TRES ECUACIONES Y**

**TRES VARIABLES ES**  $\begin{bmatrix} 1 & 0 & 3 & :-1 \\ 0 & 1 & 1 & :2 \\ 0 & 0 & 1 & :3 \end{bmatrix}$  **ENTONCES EL VALOR DE LA VARIABLE  $y$  ES**

**A) -1 B) 0 C) 1 D) 2 E) NINGUNA DE LAS ANTERIORES**

**2. SI LA GRÁFICA DE UN SISTEMA LINEAL DE DOS ECUACIONES Y DOS VARIABLES CONSISTE DE DOS RECTAS PARALELAS ENTONCES EL SISTEMA ..**

**A) ES CONSISTENTE B) TIENE UN NÚMERO INFINITO DE SOLUCIONES  
C) ES DEPENDIENTE D) TIENE UNA SOLA SOLUCIÓN**

**3) SI**  $A = \begin{bmatrix} -2 & 1 & 0 \\ 3 & 1 & 2 \end{bmatrix}$  **Y**  $B = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 3 \\ 1 & -2 & 1 \end{bmatrix}$  **ENTONCES**  $2A - 3B =$