



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

01 Halla las soluciones de estas ecuaciones.

a)  $x^3 + 2x^2 - x - 2 = 0$

b)  $x^3 - 6x^2 + 3x + 10 = 0$

SOL: \_\_\_\_\_ SOL: \_\_\_\_\_

02 Resuelve estas ecuaciones radicales.

a)  $\sqrt{x^2 + 5x + 1} = x + 2$

b)  $\sqrt{2x - 1} + \sqrt{x + 4} = 6$

SOL: \_\_\_\_\_ SOL: \_\_\_\_\_

03 Resuelve estas ecuaciones exponenciales.

a)  $2^x + 2^{x+1} = 384$

b)  $5^x + 5^{x+1} + 5^{x+2} = 775$

SOL: \_\_\_\_\_ SOL: \_\_\_\_\_

04 Resuelve

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

SOL: \_\_\_\_\_

05 Halla la solución de estas ecuaciones de segundo grado.

a)  $\frac{3x^2}{2} - \frac{4x - 1}{4} = \frac{2x(x - 3)}{6} + \frac{17}{12}$

b)  $3x^2 - 4x + 5(x^2 - 2) = \frac{3x(x - 2)}{2} + 14$

SOL: \_\_\_\_\_ SOL: \_\_\_\_\_

06 Resuelve

$$\log(x - 1) + \log(x + 1) = 3 \log 2 + \log(x - 2)$$

SOL: \_\_\_\_\_

Si simplemente haces girar una manivela es álgebra; pero si contiene una idea es topología.

Solomon Lefschetz (1884- 1972)

Ingeniero y matemático de origen ruso, pionero en el desarrollo de las técnicas algebraicas de topología, palabra que él creó en 1930

Cada ejercicio vale 2 puntos excepto el 04 y el 06 que valen 1 punto

Nota máxima: 10 puntos

NO CALCULADORA