



Nombre de la Materia

MATEMÁTICAS

Resolver en 60 minutos cuatro de los siguientes ejercicios (cada uno de los cuales se puntuará de 0 a 2,5 puntos)

**Ejercicio 1.-** Encontrar las raíces de la ecuación

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

**Ejercicio 2.-** Calcular  $(C - B) \times A$  siendo

$$A = \begin{pmatrix} 0 & 2 \\ -1 & 3 \end{pmatrix}$$

$$B = \begin{pmatrix} 2 & -1 \\ 0 & 4 \end{pmatrix}$$

$$C = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 0 & -2 \end{pmatrix}$$

**Ejercicio 3.-** En un triángulo rectángulo cuya hipotenusa sea de 5 cm. y uno de sus ángulos agudos de  $30^\circ$ , calcular las longitudes de los catetos.

**Ejercicio 4.-** Calcular la derivada de la función

$$f(x) = 3x^2 + \cos 7x$$

**Ejercicio 5.-** Un portero de un club de fútbol ha encajado en los últimos seis partidos el siguiente número de goles

1 ; 0 ; 1 ; 3 ; 0 ; 1.

Averiguar la media y la desviación típica de la muestra e interpretar el resultado.