

## MATEMÁTICAS - 4º ESO

**Ejercicio 1.-** Resolver el siguiente sistema 2x2 empleando el método que se crea conveniente:

$$\left. \begin{array}{l} -14 = 4 - \frac{3(2x - 3y)}{2} \\ 3x - 2\left(\frac{4x}{3} - y\right) = -3 \end{array} \right\}$$

**Ejercicio 2.-** Encontrar todas las soluciones de la ecuación

$$4x^4 + 16x^3 + 17x^2 - x = 6$$

**Ejercicio 3.-** La edad de un padre es el cuádruple de la de su hijo, pero dentro de 16 años será solamente el doble. ¿Cuál es la edad actual de cada uno?.

**Ejercicio 4.-** Responder, *razonadamente*, a las siguientes cuestiones:

- Escribe una ecuación de segundo grado en  $Z[x]$  que tenga por soluciones  $x_1 = \frac{1}{5}$  y  $x_2 = \frac{4}{5}$ .
- ¿Para qué valores de  $k$  tiene solución la ecuación  $x^2 + k = 0$  ?.
- Emplea un cambio de variables para resolver la ecuación bicuadrada  $x^4 - 2x^2 - 3 = 0$ .
- Calcula  $m$  en la ecuación  $x^2 + mx + 9 = 0$  sabiendo que tiene una raíz doble.