

**Apellidos****Nombre**

1) Elige uno de los siguientes ejercicios y resuélvelo, simplificando el resultado cuando sea posible:

a)  $6\left(\frac{19}{3} - \frac{37}{6}\right) + \left(\frac{5}{7} \cdot \frac{2}{5}\right)$       b)  $(3\sqrt{8} - \sqrt{50} + \sqrt{32})\sqrt{2}$       (1,5 ptos.)

2) Resuelve la siguiente ecuación:  $\frac{x}{2} + \frac{2x}{3} = 2(x - 5)$       (1,5 ptos.)

3) Elige una de las siguientes ecuaciones y resuélvela:

a)  $(2x + 5) \cdot (1 - x) = x^2 - 1$       b)  $\sqrt{4x^2 - 15} - 2x = -1$       (1,5 ptos.)

4) Resuelve el siguiente problema mediante una ecuación de primer grado:

¿Qué edad tiene ahora Pedro si su edad dentro de 12 años será el triple de la edad que tenía hace 6 años?      (1,5 ptos.)

**Elige dos cuestiones entre las tres siguientes; cada una puntúa 2 ptos.**

5) Resuelve el siguiente sistema de ecuaciones por el método que prefieras:

$$\begin{aligned} 2x + y &= 6 \\ 4x + 3y &= 14 \end{aligned}$$

6) Dados los siguientes polinomios:

$$P(x) = (-x^4 + 2x^3 - 3x + 1)$$

$$Q(x) = (x + 1)$$

- a) Realiza la división  $P(x) : Q(x)$  por Ruffini, indicando el cociente y el resto-  
b) Calcula el valor numérico de  $P(x)$  para  $x = -1$

7) Dada la siguiente parábola :  $x^2 - 6x + 5$ ; represéntala gráficamente en la cuadrícula e indica en la línea de puntos las coordenadas de:

Puntos de corte con los ejes OX: .....

Punto de corte con el eje OY: .....

Vértice: .....

