EXAMEN POLINOMIOS Y ECUACIONES - 4º ESO A

Ejercicio 1: Escribe una ecuación cuyas soluciones sean $x = 1$, $x = -1$, $x = 3$ (0.75 ptos)

Ejercicio 2: Realiza la siguiente división de polinomios $(5x^4 + 4x^3 - 7x + 3) : (x^2 - 2)$ (0.75 ptos)

Ejercicio 3: Resuelve las siguientes ecuaciones de segundo grado incompletas: (1 pto)

a) $x^2 - 81 = 0$
b) $9x^2 - 4 = 0$
c) $7x^2 + 21 = 0$
d) $2x^2 + 10x = 0$

Ejercicio 4: Factoriza los siguientes polinomios e indica cuáles son sus raíces (3.5 ptos)

a) $x^3 + 4x^2 + x - 6 = 0$
b) $x^3 - x^2 - 16x + 16 = 0$
c) $x^4 - 9x^2 = 0$
d) $x^3 + 7x^2 + 16x + 12 = 0$
e) $x^2 - 7x + 20 = 0$

Ejercicio 5: Resuelve: (2.25 ptos)

a) $x^4 - 2x^2 - 8 = 0$
b) $\sqrt{2x-1} + 2 = x$
c) $\frac{2x-3}{5} - 2 \leq \frac{x}{2}$

Ejercicio 6: Halla el valor de k para que el polinomio $P(x) = x^3 - 2x^2 + 5x - k$ sea divisible por $(x-3)$ (0.75 ptos)

Ejercicio 7: Halla un número tal que sumado con su cuadrado da lo mismo que su triple más quince. (1 pto)