

	Nombre:			Nota
	Curso:	3º ESO C	Examen Extraordinario	
	Fecha:	<i>Septiembre de 2021</i>		

1.- Completa la siguiente tabla de polinomios: (1 punto)

Polinomio	Grado	¿Completo?	Término Independiente	P(-1)=
$7x^3+5x^5-3x^2+3$				
$5+3x-9x^4+x^2-5x^3$				
$3x-3x^2-3+3x^3$				
$2y^2-5y-8$				

2.- Dados los polinomios (2 puntos)

$$\begin{cases} p(x) = 4x^5 + 3x^3 - 2x^2 + 5 \\ q(x) = -5x^3 - 2x^2 + 3x \\ r(x) = 2x^2 - x + 3 \end{cases}$$

calcula: $\begin{cases} a) p(x) - 2q(x) \cdot r(x) = \\ b) p(x) : r(x) = \end{cases}$

3.- Simplifica la siguiente fracción algebraica: (1 punto)

$$\frac{x^4 - 1}{x^4 - x^3 - x^2 - x - 2}$$

4.- Resuelve las siguientes ecuaciones: (1 punto)

a) $(x - 3) \cdot (x - 4) = (x - 2)^2$

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

5.- Resuelve el sistema por el método que creas conveniente: (1 punto)

$$\begin{cases} 2x - \frac{3x - y}{5} = \frac{22}{5} \\ \frac{y}{3} + \frac{4x - 3y}{4} = \frac{31}{12} \end{cases}$$

6.- Me quiero dar un baño relajante y para ello me dispongo a llenar mi bañera de 180 litros de capacidad. Si vierto 80 litros de agua a 90°C de temperatura, ¿a qué temperatura tiene que estar la otra cantidad de agua para poder darme un baño a 40°C de temperatura? (1 punto)

7.- He comprado un cuaderno que costaba 3 € utilizando 9 monedas, unas de 20 céntimos y otras de 50 céntimos. ¿Cuántas monedas de cada clase he utilizado? (1 punto)

8.- Halla la ecuación de cada una de estas rectas: (1 punto)

a) Pasa por los puntos M(3,-3) y N(4,-4).

b) Tiene pendiente -3 y pasa por el punto Q(2,-7).

9.- Escribe el área de un rectángulo de perímetro 16 cm en función de su base x, y calcula su área máxima. (1 punto)