
 <p>UNIÓN EUROPEA Fondo Social Europeo El FSE invierte en tu futuro</p>	 <p>Gobierno de España Ministerio de Educación, Cultura y Deporte Programa Operativo de Empleo, Formación y Educación Junta de Castilla y León Consejería de Educación</p>	<p style="text-align: center;">I.E.S. ERAS DE RENUEVA</p> <p>Nombre: Apellidos:</p> <p>GRUPO: 3º Abril de 2018</p>
<p>Programa Operativo de Empleo, Formación y Educación. FSE 2014-2020</p>		

1. Desarrolla y simplifica lo máximo posible: **(1.5 puntos)**

a) $(3x^2+x)^2 - (3x^2-x)^2 - 6x^3$

b) $(x^2-1)(x^2+1) - (x-2)(2x^2+3x-1)$

2. Resolver las siguientes ecuaciones: **(2 puntos)**

a) $\frac{2x-1}{3} - \frac{3(x-2)}{2} - 1 = \frac{x}{6}$

b) $x^3 - 3x^2 = -2x$

3. Calcular el cociente y el resto (utiliza Ruffini si se puede y lo deseas): **(1.5 puntos)**

a) $(3x^4 - x^3 + 2x^2 + 4) : (x^2 + 1)$

b) $(x^3 + 3x^2 - 2x + 2) : (x + 2)$

4. Resolver los siguientes sistemas de ecuaciones: **(2 puntos)**

a)
$$\begin{cases} 4(x-1) + 3(y-1) = -4 + x \\ 2(x-3y) = -5 - y \end{cases} \quad (1 \text{ punto})$$

b)
$$\begin{cases} 5x - 2y = 1 \\ -10x + 4y = -2 \end{cases} \quad (1 \text{ punto})$$

5. En una urna hay 3 bolas rojas y dos negras. Se sacan dos bolas sin reemplazamiento calcular la probabilidad de que las dos sean rojas. **(1.5 puntos)**

6. En una clase hay 16 alumnos y 13 alumnas. Aprueban matemáticas en total 19, 9 de las cuales son mujeres. Se elige una persona al azar de la clase, calcular la probabilidad de que:

a) Sea chica y apruebe, b) Sea chico o suspenda, c) Sabiendo que aprueba sea chica. **(1.5 puntos)**

NOTA: Deberán figura explícitamente todas las operaciones no triviales que permitan reconstruir el argumento lógico de la resolución de los ejercicios