

Autoevaluación final - Unidad 2

1) Dados $P(x) = x^2 + 2$, $Q(x) = -x^2 + 3x$, $R(x) = -x^3 + 2x^2 + 4x - 5$.

- Calcular el polinomio $S(x)$ tal que $S(x) = P(x) \cdot Q(x) - R(x)$
- Calcular el cociente y el resto de dividir a $R(x)$ por $x - 1$.
- ¿Es $x = 0$ raíz de $Q(x)$? Justificar

2) a) Resolver la siguiente operación entre fracciones algebraicas, simplificando siempre que sea posible:

$$\frac{1}{4x} + \frac{3+x}{x-1} =$$

b) Factorizar, simplificar y llevar a su mínima expresión, indicando para qué valores de x no es válida la simplificación.

$$\frac{y^2 + 6y + 9}{2x^3 - 4x^2} \cdot \frac{4x^3 - 16x}{xy + 3x + 2y + 6}$$

Pautas de corrección

	1-a)	5p	Distribuye correctamente la multiplicación 2p. Plantea la resta de manera correcta con sus signos 2p. Termina de resolver correctamente 1p.
1 13p	1-b)	5p	Divide correctamente por Ruffini 3p Expresa el cociente como polinomio 2p Indica de alguna manera cuál es el resto 1p
	1-c)	3p	Responde y justifica correctamente 3p
2	2-a)	5p	Propone el mcm correcto: 2p Escribe la fracción equivalente de forma correcta (por cualquier método, siempre que sea claro y esté escrito): 2p Resuelve correctamente el numerador expresando la fracción final: 1p
14p.	2-b)	9p	Factorización: 1 dif de cuadrados (o bhaskara) 1p., Trinomio cuad perf (o bhaskara) 1p, fc en grupos 1p Hay 4 factor común (2p en total) TOTAL: 5p. Simplifica los factores posibles de manera correcta y expresa el resultado final e indicando los valores que no puede tomar x para que la simplificación sea válida: : 4p (1p c/u) Si no indica, descontar 0.5p por c/u