



1) Sean los polinomios:

$$P(x) = x^3 - 3x^2 - 10x + 24$$

$$Q(x) = 2x^2 + 5x + 10$$

$$R(x) = 3x + 1.$$

Halla: (1.5p)

a) $P - Q - R.$

b) $2 \cdot P + 3 \cdot R$

2) Resuelve las siguientes ecuaciones e inecuaciones: (2p)

a) $2(1 - 4x) \geq 7 - x$

b) $x^3 + x^2 - 9x - 9 = 0$

c) $\frac{x+2}{5} - 3x = \frac{2x-1}{3}$

d) $3x^2 - 5x + 2 = 0$

3) Rellenar la siguiente tabla: (1p)

P(A)	P(B)	P(\bar{A})	P(\bar{B})	(A∪B)	(A∩B)	($\bar{A} \cup \bar{B}$)	($\bar{A} \cap \bar{B}$)
0,8			0,1		0,8		
		0,3	0,7	0,6			
	0,6	0,4				0,5	
			0,4			0,3	0,9

4) A partir de la siguiente tabla estadística: (1,5p)

x	3	4	5	6	7
f	4	10	16	6	4

a) Calcula la media, mediana y moda.

b) Calcula la desviación típica.



5) Resuelve los siguientes sistemas por el método que quieras: (1,5p)

a)
$$\begin{cases} 2x - 3y = -25 \\ 12x - 3y = 75 \end{cases}$$

b)
$$\begin{cases} x + 2y = 5 \\ 4x + 2y = 14 \end{cases}$$

6) El profesor de matemáticas (tras perder el juicio por los muchos años de docencia), decide repartir sus ahorros de 5400€ entre sus tres mejores alumnos de manera directamente proporcional a las notas obtenidas por éstos: 10, 9 y 8 respectivamente.

¿Qué cantidad le corresponderá a cada uno? (1,5p)

7) José ha prestado 15000€ a Alejandro, el cual se los devolverá en 16 meses con un interés simple del 0.3% anual. Halla la cantidad total que recibirá José, transcurridos los 16 meses. (1p)