

Examen de Matemáticas 1º de Bachillerato

Noviembre 2006

Problema 1 Discutir y resolver por el método de Gauss los siguientes sistemas:

$$\left\{ \begin{array}{l} x- \quad y+ \quad z = 1 \\ 2x+ \quad \quad z = 1 \\ x+ \quad 3y- \quad z = 5 \end{array} \right. ; \quad \left\{ \begin{array}{l} x- \quad y- \quad z = 2 \\ 2x+ \quad y- \quad z = 1 \\ x- \quad y+ \quad 2z = 3 \end{array} \right.$$

Problema 2 Resolver las ecuaciones:

a) $\log(20x^2 + 10) - 1 = 2\log(x + 3)$

b) $3^{2x+1} + 3^{x-1} - 2 = 0$

c) $1 - \frac{1}{x^2 - 6x - 7} = \frac{x-1}{x+1} - \frac{1}{x-7}$

d) $\frac{x^2 - 6x - 7}{x^2 - x - 6} \leq 0$

e) $\sqrt{x+3} + \sqrt{x+2} = 2$

f) $\sqrt{2x-1} - \sqrt{x-1} = 1$