

Exame 1º Bacharelato aritmética-álgebra 22-6-2010

Nome: _____ Grupo _____

1. Enuncia e demostra a propiedade do logaritmo en relación co cociente.
2. Calcula os termos $a_3, a_4, a_5 \dots e \dots a_6$ e calcula o límite da sucesión cuxo termo xeral é $a_n = \frac{2n^2 - n}{2n + n^2}$
3. Sabendo que $\ln(k) = -0,5$ e aplicando as propiedades dos logaritmos calcula:
 - a. $\log_k \left(\frac{1}{e^3} \right)$
 - b. $\ln \left(\sqrt[5]{e^2 \cdot k} \right)$
4. Resolve a ecuación $x + \sqrt{3x+4} = 12 - x$
5. Resolve a seguinte inecuación $\frac{3x(x^2 - 6x + 8)}{x^2 - 4} \leq 0$
6. *Un iate de luxo custa $4 \cdot 10^5$ € e desvalorízase cada ano un 20%. ¿ Cantos anos tardará en valer menos de 150.000 €*
7. Resolve a ecuación $7^x - 23 = 0$
8. Resolve o seguinte sistema usando o método de Gauss $\left. \begin{array}{l} 2x + 3y - z = 14 \\ 6x + 2y + 2z = 16 \\ x - y + z = -2 \end{array} \right\}$