


CENTRO DE CAPACITACION

Secundarios - CBC - Universitarios - Ingresos - Informática - Idiomas



Apunte n° 568

 UTN-FRBA	SEMINARIO 2002 MODULO B	FINAL 09 - 03 - 02
NOMBRES:		TEMA: D
N° Inscripción:		Calificación:
Aula N°:		Corrigió Revisó
1) $f: A \rightarrow \mathbb{R} / f(x) = \sqrt{x-6} + 5x+15 $ a) Determine el conjunto dominio Δ , más amplio de números reales. $\begin{cases} (f(x))^2 + 4y = 23 \\ k^2x + 6y = 21 \end{cases}$ Para el sistema planteado se sabe que $x > -3$ b) Determine la constante k tal que el sistema sea <u>S.C.D.</u>		
2) a) Determine las raíces de la ecuación de segundo grado, de indeterminada x , si se sabe que son números reales opuestos: $(k^2 - 25)x^2 - (k^2 + 5k - 6)x - 2 = 0$, con k constante y $k \neq 5$ $3 \cdot 2^{x^2-1} = 2^{1 + \log \lg \frac{\pi}{4}} + 4^{x^2-1}$ b) Determine el conjunto solución de la última ecuación		
3) Un automóvil arranca desde un punto O de una ruta rectilínea y se mueve con MRUV en la misma. Al pasar por un punto A lo hace con $v_A = 18 \text{ km/h}$; y al pasar por otro punto B, lo hace con $v_B = 54 \text{ km/h}$. Siendo $AB = 50 \text{ m}$ a) Calcular la aceleración del automóvil b) calcular la distancia entre los puntos O y A de la ruta		
4) La masa $m = 2 \text{ kg}$ parte del reposo en A recorriendo libremente el tramo AB del plano inclinado que no presenta rozamientos, para continuar su descenso, por dicho plano, recorriendo el tramo BC, con el que tiene un rozamiento dinámico (o cinético) de coeficiente $\mu_d = 0,35$. Siendo $AD = 3,5 \text{ m}$; $AB = 5 \text{ m}$; $CD = 10 \text{ m}$; $ g = 10 \text{ m/s}^2$ a) Calcular la velocidad de m en B b) Calcular la velocidad de m en C		