

Apunte n° 561

UTN-FRBA	SEMINARIO 2001	2° Parcial 10 de Marzo
----------	----------------	------------------------

APELLIDO:	MODULO B
NOMBRES:	TEMA: A
N° Inscripción:	Calificación:
Aula N°:	Corrigió:

1. Dado el siguiente sistema hallar $\alpha \in \mathbb{R}$ tal que el sistema tenga solución:
$\begin{cases} -a + 2b + 5c = 5 \\ a - b + 2c = \alpha \\ -2a + 3b + \alpha c = 2 \end{cases}$
2. Se definen 1) $A = \{x \in \mathbb{R} / \log_2(2 +  x + 3 ) = 2\}$ 2) $B = \{x \in \mathbb{R} / t(x) = \frac{5}{1 - 2 \sin^2 x}, \text{ analizar } [0, 2\pi)\}$ Hallar: $A \cup \{\text{Valores de } x \text{ que no pertenecen a } D_t.\}, [0, 2\pi)$
3.- Un cuerpo asciende por un plano inclinado un ángulo de $37^\circ$ respecto al plano horizontal. La masa del cuerpo es 6 kg y el coeficiente de rozamiento cinético es igual a 0.2.-Calcular cuál es la intensidad de la fuerza, constante y paralela al plano inclinado, para que el cuerpo se desplace con velocidad constante.-Calcular, para un desplazamiento de 2 metros, el trabajo de dicha fuerza, de la fuerza peso y de la fuerza de rozamiento.- Use $g=10\text{m/s}^2$
4.- Un carrito, en una montaña rusa, de un parque de diversiones, pasa por una posición situada a 80 metros sobre el nivel del piso, con una velocidad de 6 m/s. Calcular la altura, respecto del piso, de la posición en la cual el carrito duplica su velocidad. Se considera nulo el trabajo de las fuerzas no conservativas. Use $g=10\text{m/s}^2$



A