UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

PARCIAL No.2 MATE 1201 14 de Marzo 2025

TEMA B

PREGUNTA	1	2	3	4	TOTAL
VALOR	1,1	1,2	1,6	1,1	5,0
NOTA					Σ

Nombre:	Código:	Sección:
---------	---------	----------

- POR FAVOR GUARDE SU CELULAR 📱
- Respuestas sin justificación o procedimiento no tendrán valor.
- Duración del parcial: 1 hora 20 minutos.

No se permite el uso de textos, apuntes, celulares, etc .

1. Una cometa que está a 150 ft del suelo se mueve horizontalmente a una velocidad de 6 ft/s. ¿Con qué razón disminuye el ángulo entre el cordel y la horizontal cuando se han soltado 250 ft de cordel?

2. Encuentre el valor de los siguientes límites:

(a) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 6x * \sin 5x}{2x^2}$

(b) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x + \tan x}$

3. Derivar y simplificar

(a) $y = \ln \left(\frac{x^5 - 1}{x^5 + 1} \right)^{1/5}$

(b) $y = \cos x (\sin x)^x$

4. Encuentre una parábola con ecuación $y = ax^2 + bx + c$ que tiene pendiente 6 en $x = -1$, pendiente -4 en $x = 1$, y pasa por el punto (2,12).

¹El juramento del uniandino dice: "Juro solemnemente abstenerme de copiar o de incurrir en actos que pueden conducir a la trampa o al fraude en las pruebas académicas, o en cualquier otro acto que perjudique la integridad de mis compañeros o de la misma Universidad."