


MATEMÁTICA 2º PARCIAL 2º CUAT. 10  UBA XXI	SOBRE:	AULA:	TURNO: 1	CALIFICACIÓN:
	APELLIDO:			
	NOMBRES:			
	DNI/CI/LC/LE/PAS. Nº:	TELÉFONOS part:		
TEMA 1 12/11/10	E-MAIL:	cel:	Firma y aclaración docente	

Completar con letra clara, mayúscula e imprenta

- **EN CADA EJERCICIO ESCRIBA TODOS LOS RAZONAMIENTOS QUE JUSTIFICAN LA RESPUESTA.**
- **USE LOS ESPACIOS EN BLANCO PARA DESARROLLAR LA RESPUESTA**

1. Durante un período de tres horas, un automóvil se desplaza a una velocidad dada por $v(x) = (3-t) \cdot e^t$ donde t es el tiempo en horas y $v(t)$ es la velocidad en cientos de kilómetros por hora.
- ¿En qué momento del intervalo de tiempo $[0; 3]$ circula a la velocidad máxima?
¿Cuál es dicha velocidad?
 - Calculá la aceleración del automóvil en el momento $t = 2,5$.

2. Calculá el área de la región limitada por las siguientes curvas $y = x^2 - 4$; $y = x - 2$; y el eje y .

Para el corrector				
Ejercicio 1	Ejercicio 2	Ejercicio 3	Ejercicio 4	Ejercicio 5

3. ¿En qué puntos la recta tangente a la gráfica de la función $f(x) = \frac{4x^2}{x-1}$ tiene pendiente igual a 3?

4. Hallá la integral $\int (1 + x^2) \cdot e^{4x} dx$.

5. Considerá la función: $h(x) = 2x + \ln(x - 2)$

- Expresá el dominio de la función h .
- Escribí el intervalo del dominio de h en el cual la función es creciente. Usá derivadas para encontrarlo.