



CBT No.2 Atlapulco, Ocoyoacac.
EXAMEN EXTRAORDINARIO DE PENSAMIENTO DEL CÁLCULO INTEGRAL

NOMBRE DEL ALUMNO: _____ CARRERA: _____			
CAL. EXAMEN	CAL. ESCALA	CAL. TOTAL	FIRMA DEL ALUMNO

INSTRUCCIONES: Analice y resuelva los siguientes problemas mediante la SUMATORIA DE RIEMANN.

1. $f(x) = 2x + 3$ $[-1, 3]$ Valor: 1.5 puntos

INSTRUCCIONES: Analice y resuelva los siguientes problemas mediante la INTEGRACIÓN DIRECTA.

2. $\int \frac{dx}{3\sqrt{x^5}}$ Valor: 0.5 puntos

3. $\int \frac{x^3 - 6x + 5}{x} dx$ Valor: 0.5 puntos

4. $\int [2 \tan(x) + \frac{1}{3} \operatorname{ctg}(x) - \frac{1}{2} e^x] dx$ Valor: 0.5 puntos

INSTRUCCIONES: Analice y resuelva los siguientes problemas mediante la INTEGRACIÓN POR SUSTITUCIÓN O CAMBIO DE VARIABLE

5. $\int x^2 e^x dx$ Valor: 1.0 puntos

6. $\int \cos^3(x) \operatorname{sen}^3(x) dx$ Valor: 2.0 puntos

7. $\int_0^2 6x + 3 \operatorname{sen}(x) dx$ Valor: 1.0 puntos

8. $\int_0^1 \int_1^2 x^2 + y^2 dx dy$ Valor: 1.5 puntos

INSTRUCCIONES: Defina el área que existe entre las curvas de las funciones: $f(x) = 3 \operatorname{sen}(x)$; $g(x) = \cos(x)$, en el intervalo $\left[\frac{\pi}{3}, \frac{2\pi}{3}\right]$ Valor: 1.5 puntos