



ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO
Tercer Examen Parcial de Cálculo



Nombre: _____

Grupo: _____ Fecha: _____ Calificación: _____

- 1) Resolver la siguiente integral:

$$\int \frac{dx}{(x-1)\sqrt{x^2-2x}}$$

- 2) Resolver por el método de integración por partes y por Simpson con $n=6$

$$\int_0^1 e^{3x} \sin(2x) dx$$

- 3) Resolver por sustitución trigonométrica:

$$\int \frac{dx}{4+4x^2+x^4}$$

- 4) Resolver por fracciones parciales:

$$\int \frac{x^2+5}{x^3-x^2+x+3} dx$$

- 5) Resolver

$$\int (tg^4(t) - \sec^4(t)) dt$$

- 6) Calcular:

$$\int_0^1 \frac{x^{3/2}}{x+1} dx$$

- 7) Calcular:

$$\int \frac{dx}{2\sin(x) - \cos(x) + 3}$$

- 8) Resolver:

$$\int_0^{\ln(2)} 2e^{-x} \cosh x dx$$

- 9) Resolver:

$$\int \frac{(x+1)^2}{((x+1)^2+3)^2} dx$$

- 10) Encontrar el área comprendida entre las curvas $8y = x^3$ y $8y = 2x^3 + x^2 - 2x$