

NOMBRE: \_\_\_\_\_

NRO. LISTA: \_\_\_\_\_

1. Evalúe la integral indefinida dada.

a) (1 PTO.)  $\int \frac{t^3 - 8t - 1}{(2t)^4} dt$

2. Evalúe la integral indefinida dada usando una sustitución idónea.

a) (1.5 PTOS.)  $\int \frac{1}{x(\ln x)^2} dx$

3. (3 PTOS.) Aproxime el área A bajo la gráfica de  $f(x) = x^3 - 2x^2 + 3$  por medio de la suma de áreas de rectángulos sobre el intervalo  $[2, 4]$ .

4. Use el teorema fundamental del cálculo para evaluar la integral definida dada

a) (1.5 PTOS.)  $\int_{-1}^1 \frac{u^3 + u}{(u^4 + 2u^2 + 1)^5} du$

5. Use integración por partes para evaluar la integral dada

a) (1 PTO.)  $\int \ln x^5 dx$

b) (2 PTOS.)  $\int \sin^4 x dx$

6. Evalúe la integral indefinida dada por medio de una sustitución trigonométrica

a) (2 PTOS.)  $\int \frac{x - 3}{(5 - 4x - x^2)^{3/2}} dx$