

Universidad de Puerto Rico en Bayamón

Departamento de Matemáticas

Primer Examen Mate3032

Nombre _____ # de est. _____

Sección _____ Fecha _____

Resuelva los siguientes integrales. Muestre todo cómputo necesario en el espacio provisto.

1. $\int \sin^{-3}(2x) \cos^3(2x) dx$ (7pts.)

2. $\int_0^3 \sqrt{9-x^2} dx$ (8pts.)

3. $\int \frac{x^3 dx}{\sqrt{x^2 + 4}}$

(10pts.)

4. $\int x^3 e^{5x} dx$

(7pts.)

5. $\int \frac{\ln x}{x^2} dx$

(6pts.)

$$6. \int \frac{x^3 + 1}{x^2 - x} dx$$

(10pts.)

7. $\int \frac{(4x^3 + 2x^2 - 2x + 4) dx}{(x^2 - 1)(x^2 + 1)}$

(10pts.)

8. $\int \frac{d\theta}{4\sin\theta - 3\cos\theta}$

(9pts.)

9. $\int \frac{\sqrt{x}}{2x + \sqrt{x}} dx$

(8pts.)