

Nombre: _____ Código: _____

1. [Valor 1,0 pts] Resuelva la integral doble

$$\int_{-3}^4 \int_2^3 (5x^2y + 2) dy dx$$

2. [Valor 1,0 pts] Evalúe la integral doble

$$\iint_R (x + 3y) dA$$

Donde R es el triángulo con vértices (0,0), (1,0) y ((0,2).

3. [Valor 1,0 pts] Resuelva la integral doble invirtiendo el orden de integración

$$\int_0^1 \int_{y^2}^1 5ye^{x^2} dx dy$$

4. [Valor 1,0 pts] Emplee una integral doble para determinar el área de la región R limitada por $y = \sqrt{x}$ y $y = x^2$.

5. [Valor 1,0 pts] Encuentre el valor promedio de la función

$$f(x, y) = x + 2$$

sobre la región R dada por $R: -2 \leq x \leq 3, -1 \leq y \leq 2$.

Nota: La manipulación de celulares, relojes inteligentes o cualquier dispositivo electrónico de comunicación durante el examen, será considerada como falta grave y tendrá como consecuencia la anulación del examen y apertura del correspondiente proceso disciplinario.

Nombre: _____ Código: _____

1. [Valor 1,0 pts] Resuelva la integral doble

$$\int_{-2}^4 \int_1^3 (3x^2y + 1) dy dx$$

2. [Valor 1,0 pts] Evalúe la integral doble

$$\iint_R (x + 4y) dA$$

Donde R es el triángulo con vértices (0,0), (1,0) y ((0,2).

3. [Valor 1,0 pts] Resuelva la integral doble invirtiendo el orden de integración

$$\int_0^1 \int_{y^2}^1 3ye^{x^2} dx dy$$

4. [Valor 1,0 pts] Emplee una integral doble para determinar el área de la región R limitada por
- $y = \sqrt{x}$
- y
- $y = x^2$
- .

5. [Valor 1,0 pts] Encuentre el valor promedio de la función

$$f(x, y) = x + 3$$

sobre la región R dada por $R: -1 \leq x \leq 4, -2 \leq y \leq 1$.

Nota: La manipulación de celulares, relojes inteligentes o cualquier dispositivo electrónico de comunicación durante el examen, será considerada como falta grave y tendrá como consecuencia la anulación del examen y apertura del correspondiente proceso disciplinario.