



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

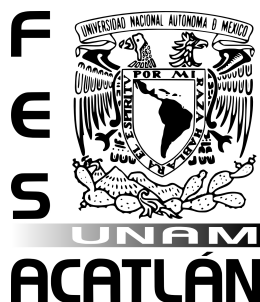
---

Facultad de Estudios Superiores Acatlán

## TERCER EXAMEN PARCIAL

Licenciatura en  
Matemáticas Aplicadas y Computación

**Asignatura:** Cálculo III  
**Profesor:** Saavedra Luis Héctor Axel



**Grupo:** 1302

20 de noviembre de 2024

### Ejercicio 1.

Suggest a substitution/transformation that will simplify the following integrands, and find their Jacobians.

(a)  $\iint_R (3x + 2y) \sin(x - y) dA$

(b)  $\iint_R e^{(-4x+7y)} \cos(7x - 2y) dA$

**Solución.** Solución solucionadora 1

$$\iint_R dA$$

### Ejercicio 2.

**Solución.**

### Ejercicio 3.

**Solución.**

### Ejercicio 4.

**Solución.**

### Ejercicio 5.

**Solución.**

### Ejercicio 6.

**Solución.**

### Ejercicio 7.

**Solución.**

Ejercicio 8.

Solución.

Ejercicio 9.

Solución.

Ejercicio 10.

Solución.

Ejercicio 11.

Solución.

Ejercicio 12.

Solución.

Ejercicio 13.

Solución.

Ejercicio 14.

Solución.

Ejercicio 15.

Solución.

Ejercicio 16.

Solución.

Ejercicio 17.

Solución.

Ejercicio 18.

Solución.

Ejercicio 19.

Solución.

Ejercicio 20.

Solución.

Ejercicio 21.

Solución.

Ejercicio 22.

Solución.

Ejercicio 23.

Solución.

Ejercicio 24.

Solución.

Ejercicio 25.

Solución.

Ejercicio 26.

Solución.

Ejercicio 27.

Solución.

Ejercicio 28.

Solución.

Ejercicio 29.

Solución.

Ejercicio 30.

Solución.

Ejercicio 31.

Solución.

Ejercicio 32.

Solución.

Ejercicio 33.

Solución.

Ejercicio 34.

Solución.

Ejercicio 35.

Solución.

Ejercicio 36.

Solución.

Ejercicio 37.

Solución.

Ejercicio 38.

Solución.