

# Tarea 5: Cálculo de Varias Variables

Facultad de Ingeniería Sistemas

## Instrucciones

Resuelve los siguientes problemas de manera clara y completa. Asegúrate de incluir todos los pasos necesarios para llegar a la solución. Aplica los conceptos aprendidos en clase y justifica tus respuestas cuando sea necesario.

CÁLCULO DE UNA VARIABLE TRASCENDENTES TEMPRANAS 8va EDICIÓN, James-Stewart

15 Integrales múltiples	16 Cálculo vectorial
15.1 Integrales dobles en rectángulos	16.1 Campos vectoriales
15.2 Integrales dobles en regiones generales	16.2 Integrales de línea
15.3 Integrales dobles en coordenadas polares	16.3 El teorema fundamental para integrales de línea
15.4 Aplicaciones de las integrales dobles	16.4 Teorema de Green
15.5 Área de una superficie	16.5 Rotacional y divergencia
15.6 Integrales triples	16.6 Superficies paramétricas y sus áreas
15.7 Integrales triples en coordenadas cilíndrica	16.7 Integrales de superficie
15.8 Integrales triples en coordenadas esféricas	16.8 Teorema de Stokes
15.9 Cambio de variables en integrales múltiples	16.9 El teorema de la divergencia

## Problemas

- 15.1 EJERCICIOS, pagina 1000 : 9 10, 11, 12, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25
- 15.2 EJERCICIOS, pagina 1008 : 1, 3, 5, 7, 9, 15, 17, 19
- 15.3 EJERCICIOS, pagina 1014 : 7, 9, 11, 13, 19, 21, 23
- 15.5 EJERCICIOS, pagina 1028 : 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13,
- 15.6 EJERCICIOS, pagina 1037 : 2, 4, 6, 8, 10, 12
- 15.7 EJERCICIOS, pagina 1043 : 1, 3, 5, 7, 9, 12
- 15.8 EJERCICIOS, pagina 1050 : 2, 4, 6, 8, 10, 12
- 15.9 EJERCICIOS, pagina 1060 : 1, 3, 5, 7, 9, 12
- 16.2 EJERCICIOS, pagina 1086 : 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15
- 16.3 EJERCICIOS, pagina 1094 : 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15
- 16.4 EJERCICIOS, pagina 1102 : 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13,
- 16.5 EJERCICIOS, pagina 1109 : 2, 4, 6, 8, 13, 15, 17
- 16.6 EJERCICIOS, pagina 1120 : 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13,
- 16.7 EJERCICIOS, pagina 1132 : 6, 8, 10, 12, 14
- 16.8 EJERCICIOS, pagina 1139 : 3, 5, 7, 9, 11, 13
- 16.9 EJERCICIOS, pagina 1145 : 3, 5, 7, 9, 11, 13