

CONTENIDO

TOMO II

CAPITULO VI

	<i>Pág</i>
EL SISTEMA DE LOS NUMEROS REALES.....	431
Cotas de un conjunto.....	434
Máximo y Mínimo de un conjunto.....	436
Supremo e ínfimo.....	438
Axioma del supremo.....	439
Ejercicios I.....	443
Desigualdades.....	443
Ejercicios II.....	448
Ejercicios III.....	449
Valor absoluto.....	450
Entorno.....	456
Ejercicios IV.....	458
Respuestas a los ejercicios propuestos en el capítulo VI.....	460

CAPITULO VII

FUNCIONES REALES DE VARIABLE REAL.....	461
Funciones crecientes y decrecientes.....	461
Funciones pares e impares.....	465
Funciones acotadas.....	469
Ejercicios I.....	476
Operaciones con funciones reales de variable real.....	479
Adición de funciones.....	480
Multiplicación de funciones.....	483
Ejercicios II.....	489
Aplicaciones a problemas económicos.....	492
Ejercicios III.....	497
Respuestas a los ejercicios propuestos en el capítulo VII.....	507

CAPITULO VIII

LIMITE DE FUNCIONES REALES.....	515
Punto de acumulación.....	520
Límite de una función cerca de un punto.....	522
Ejercicios I.....	529

Límites laterales.....	532
Ejercicios II.....	537
Límites en el infinito.....	538
Límites infinitos.....	542
Ejercicios III.....	547
Funciones convergentes.....	549
Operaciones con funciones convergentes.....	550
Teorema 1 (Adición de funciones convergentes).....	550
Teorema 2 (Multiplicación de funciones convergentes).....	552
Teorema 3 (División de funciones convergentes).....	553
Cálculo de límites.....	559
Cálculo de límites en el infinito.....	571
Ejercicios IV.....	582
Respuestas a los ejercicios propuestos en el capítulo VIII.....	588

CAPITULO IX

FUNCIONES REALES CONTINUAS.....	591
Función continua en un punto.....	591
Operaciones con funciones continuas.....	598
Ejercicios I.....	607
Función continua en un conjunto.....	607
Ejercicios II.....	617
Propiedades de las funciones continuas.....	619
Puntos máximos y mínimos absolutos de una función en un conjunto.....	622
Función discontinua en un punto.....	624
Discontinuidad evitable o removible.....	625
Discontinuidad inevitable.....	628
Ejercicios III.....	629
Respuestas a los ejercicios propuestos en el capítulo IX.....	635
Apéndice del capítulo IX.....	639

CAPITULO X

FUNCIONES REALES DERIVABLES (Primera parte).....	651
Función derivable en un punto.....	651
Teorema (Derivabilidad y continuidad en un punto).....	658
Derivabilidad lateral en un punto.....	661
Cálculo de la derivada en un punto, de acuerdo a la definición, de algunas funciones particulares.....	661
Derivada en un punto de la función logarítmica.....	667
Operaciones con funciones derivables en un punto.....	669
Adición.....	670
Multiplicación.....	671
Función recíproca.....	674
División.....	677
Composición de funciones derivables en un punto.....	679
Regla de la cadena.....	679
Derivada en un punto de la función exponencial.....	682
Función derivable en un conjunto.....	685
Función derivable en un intervalo.....	685
Función derivable en un intervalo abierto.....	685
Función derivable en un intervalo cerrado.....	686
Función derivada.....	686

Ejercicios I.....	697
Elasticidad de una función en un punto.....	703
Derivación implícita.....	714
Derivadas sucesivas.....	721
Ejercicios II.....	725
Respuestas a los ejercicios propuestos en el capítulo X.....	727
Apéndice del capítulo X.....	731

CAPITULO XI

FUNCIONES REALES DERIVABLES (Segunda parte).....	735
Puntos máximos y mínimos locales.....	735
Ejercicios I.....	749
El criterio de la primera derivada.....	750
Teorema del valor medio.....	752
Teorema de Rolle.....	754
Ejercicios II.....	768
Asíntotas.....	770
Ejercicios III.....	784
Función cóncava-hacia arriba y cóncava hacia abajo.....	785
El criterio de la segunda derivada.....	794
Ejercicios IV.....	796
Análisis completo y construcción de la gráfica de una función dada.....	798
Ejercicios V.....	805
Aplicaciones a problemas económicos.....	807
El concepto marginal en Economía.....	808
Un modelo de inventario.....	821
Ejercicios VI.....	824
Respuestas a los ejercicios propuestos en el capítulo XI.....	828
Bibliografía del tomo II.....	833