

Índice

| | |
|--|------------|
| UNIDAD I | 5 |
| 1.1. Orden en \mathbb{R} | 5 |
| 1.2. Inecuaciones | 7 |
| 1.3. Funciones | 9 |
| 1.4. Problemas Resueltos | 11 |
| 1.5. Problemas Propuestos | 62 |
| UNIDAD II | 71 |
| 2.1. Fórmula de la Distancia y Fórmula del Punto Medio | 71 |
| 2.2. Ecuación de la Circunferencia | 71 |
| 2.3. Punto Medio de un Segmento | 71 |
| 2.4. Ecuación de la Recta en el Plano | 72 |
| 2.5. La Parábola | 73 |
| 2.6. La Elipse | 77 |
| 2.7. La Hipérbola | 79 |
| 2.8. Problemas Resueltos | 81 |
| 2.9. Problemas Propuestos | 128 |
| UNIDAD III | 139 |
| 3. 1. Límites de una función | 139 |
| 3. 2. Teoremas acerca de Límites de una Función | 140 |
| 3. 3. Límites Unilaterales | 141 |
| 3. 4. Límites Infinitos | 142 |
| 3. 5. Límites al Infinito | 143 |
| 3. 6. Continuidad de una Función en un Punto | 146 |
| 3. 7. Teoremas acerca de la Continuidad de una Función en un Punto | 146 |
| 3. 8. Continuidad de una Función Compuesta | 147 |
| 3. 9. Continuidad de Funciones Trigonométricas | 148 |
| 3.10. Problemas Resueltos | 149 |
| 3.11. Problemas Propuestos | 227 |

UNIDAD IV --- 239

| | | |
|------|---------------------------------------|-----|
| 4.1. | La Derivada de una Función | 239 |
| 4.2. | Derivabilidad y Continuidad | 240 |
| 4.3. | Técnicas de Derivación | 240 |
| 4.4. | Derivadas como Intensidad de Cambio | 240 |
| 4.5. | Derivada de Funciones Trigonométricas | 241 |
| 4.6. | Derivadas de Orden Superior | 241 |
| 4.7. | Derivación Implícita | 241 |
| 4.8. | Problemas Resueltos | 242 |
| 4.9. | Problemas Propuestos | 278 |

UNIDAD V --- 291

| | | |
|------|--|-----|
| 5.1. | Variables Ligadas | 291 |
| 5.2. | Extremos de una Función | 292 |
| 5.3. | Teoremas de Aproximación | 292 |
| 5.4. | Interpretación del Signo de la Primera y Segunda Derivada de una Función | 293 |
| 5.5. | Dibujo de Curvas | 294 |
| 5.6. | La diferencial de una función | 295 |
| 5.7. | Problemas Resueltos | 295 |
| 5.8. | Problemas Propuestos | 369 |