

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 ตัวแบบของการคำนวณและภาษารูปนัย	1
1.1 ความสำคัญของทฤษฎีการคำนวณ.....	1
1.2 ตัวแบบการคำนวณและภาษารูปนัย	4
1.3 ความรู้พื้นฐานคณิตศาสตร์	19
บทที่ 2 ออโตมาตาจำกัดและภาษาสม่ำเสมอ	51
2.1 ออโตมาตาจำกัดเชิงกำหนด	52
2.2 ออโตมาตาจำกัดเชิงไม่กำหนด	71
2.3 การสมมูลกันของดีเอฟเอ เอ็นเอฟเอ และเอ็นเอฟเอที่มีการเปลี่ยนสถานะ โดย $-\lambda$	91
2.4 นิพจน์สม่ำเสมอ	107
2.5 ไวยากรณ์สม่ำเสมอ	126
บทที่ 3 ภาษาไม่พืงบริบท และออโตมาตาดกลง	143
3.1 ไวยากรณ์ไม่พืงบริบท และภาษาไม่พืงบริบท.....	144
3.2 สมบัติของภาษาไม่พืงบริบท.....	171
3.3 ออโตมาตาดกลง	175
3.4 การสมมูลกันของพีดีเอและซีเอฟจี.....	183
บทที่ 4 เครื่องจักรทัวริง	191
4.1 เครื่องจักรทัวริง	192
4.2 เครื่องจักรทัวริงหลายแถบบันทึก	203
4.3 การคำนวณฟังก์ชันของเครื่องจักรทัวริง	210
4.4 เครื่องจักรทัวริงเชิงไม่กำหนด	214
บทที่ 5 ความซับซ้อนของการคำนวณ	219
5.1 ภาษาแจนับได้แบบเรียกซ้ำและภาษาเรียกซ้ำ	220
5.2 ปัญหาที่ตัดสินใจได้.....	226
5.3 ปัญหาที่ตัดสินใจไม่ได้.....	228

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 6 การสร้างตัวแบบการคำนวณโดยวิธีการอนุমানเชิงไวยากรณ์	237
6.1 การอนุমানเชิงไวยากรณ์	237
6.2 ขั้นตอนวิธีการสร้างอโตมาตาจำกัด	259
6.3 เทคนิคการลดรูปสำหรับการพิสูจน์ความสามารถการเรียนรู้ของระดับชั้น ภาษารูปนัย	263
บรรณานุกรม	273
เฉลยแบบฝึกหัด	275
ดัชนี	299