

สารบัญ

หน้า

บทที่ 1	เซต (Set)	1
	1.1 เซตและสมาชิก (Set and Member)	1
	1.2 เซตจำกัดและเซตอนันต์ (Finite and Infinite Sets)	3
	1.3 การเท่ากันของเซตและเซตย่อย (Set Equality and Subset)	4
	1.4 เอกภพสัมพัทธ์ (Universal set) เซตว่าง (Empty set หรือ null set)	8
	1.5 พีชคณิตของเซต (Set Algebra)	13
	1.6 แผนภาพเวนน์ (Venn Diagram)	19
บทที่ 2	ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน (Relation and Function)	25
	2.1 ผลคูณคาร์ทีเซียน (Cartesian Product)	25
	2.2 ฟังก์ชัน (Function)	34
	2.3 ความสัมพันธ์ (Relation)	40
บทที่ 3	จำนวน (Numbers)	47
	3.1 จำนวนนับ (Counting number) หรือจำนวนธรรมชาติ (Natural number) หรือจำนวนเต็มบวก (Positive integer)	47
	3.2 จำนวนเต็ม (Integer)	52
	3.3 จำนวนตรรกยะ (Rational number)	60
	3.4 จำนวนจริง (Real number)	68
	3.5 สัญลักษณ์ของการจัดกลุ่มจตุรงค์ (Symbols of Grouping)	79
	3.6 การเท่ากัน (Equality) และอสมการ (Inequality)	85
	3.7 ค่าสัมบูรณ์ (Absolute value)	94

บทที่ 4	ระบบพิกัด (Coordinate System)	103
	4.1 ระบบพิกัดฉาก (The Rectangular Coordinate System)	103
	4.2 สูตรจุดกึ่งกลาง (Midpoint formula)	108
	4.3 สูตรระยะทางระหว่างจุด 2 จุด (Distance between two points formula)	111
	4.4 ความชันของเส้นตรง (Slope of a straight line)	115
	4.5 มุมระหว่างเส้นตรง 2 เส้น (Angle between two lines)	123
	4.6 สมการเส้นตรง (Equation of a straight line)	128
บทที่ 5	เมตริกซ์ (Matrices)	141
	5.1 คำนำ	141
	5.2 การบวกเมตริกซ์ (Matrix Additions) และการคูณเมตริกซ์ ด้วยสเกลาร์ (Scalars Multiplication)	150
	5.3 การคูณระหว่างเมตริกซ์ (Multiplication of Matrices)	158
	5.4 ดีเทอร์มิแนนต์ (Determinant)	168
	5.5 การหาดีเทอร์มิแนนต์ของเมตริกซ์ขนาด n ใด ๆ ($n \geq 2$)	175
	5.6 การกระจายดีเทอร์มิแนนต์ด้วยโคแฟกเตอร์	181
	5.7 คุณสมบัติของดีเทอร์มิแนนต์	190
	5.8 การหาดีเทอร์มิแนนต์โดยใช้คุณสมบัติต่าง ๆ	205
	5.9 อินเวอร์สของเมตริกซ์ (Inverse of a matrix)	211
	5.10 Cramer's Rule	226
บทที่ 6	ทฤษฎีบททวินาม (Binomial Theorem)	233
	6.1 แฟกตอเรียล (Factorial)	233
	6.2 Binomial Formular	234
	6.3 การหาเทอมที่ r ของ Binomial Formular	233
	6.4 การพิสูจน์ Binomial Formular	240

บทที่ 7	วิธีเรียงสับเปลี่ยน (Permutations) และวิธีจัดหมู่ (Combinations)	247
7.1	คำนำ	247
7.2	หลักเบื้องต้น (Fundamental Principle)	247
7.3	วิธีเรียงสับเปลี่ยนของ n สิ่งเมื่อเลือกมา r สิ่งในแต่ละครั้ง	252
7.4	วิธีเรียงสับเปลี่ยนของ n สิ่งซึ่งทั้งหมดมีบางอันเหมือนกัน	257
7.5	วิธีเรียงสับเปลี่ยนแบบวงกลม (Cyclic Permutation) I	260
7.6	วิธีจัดหมู่ (Combinations)	262
	เฉลยคำตอบ	285
	บรรณานุกรม	307