

สารบัญ

กันำ		
บทที่ 1	เซต จำนวนจริง กราฟ และฟังก์ชัน	1
1.1	สรูปเซต	1
	เฉลยแบบฝึกหัด 1.1	2
1.2	สรูประบบจำนวนจริง	3
	เฉลยแบบฝึกหัด 1.2	4
1.3	สรูประบบพิกัดฉากและกราฟ	15
	เฉลยแบบฝึกหัด 1.3	16
1.4	สรูปสมการเส้นตรง	34
	เฉลยแบบฝึกหัด 1.4	35
1.5	สรูปฟังก์ชันและกราฟ	42
	เฉลยแบบฝึกหัด 1.5	43
1.6	สรูปพีชคณิตของฟังก์ชัน ชนิดของฟังก์ชันและการประยุกต์	54
	เฉลยแบบฝึกหัด 1.6	55
1.7	สรูปสมการอุปสงค์และอุปทาน	78
	เฉลยแบบฝึกหัด 1.7	79
บทที่ 2	ลิมิตและความต่อเนื่อง	102
2.1	สรูปลิมิตของฟังก์ชัน	102
	เฉลยแบบฝึกหัด 2.1	103
2.2	สรูปลิมิตข้างเดียว	112
	เฉลยแบบฝึกหัด 2.2	113
2.3	สรูปลิมิตอนันต์	120
	เฉลยแบบฝึกหัด 2.3	123
2.4	สรูปลิมิตที่อนันต์	130
	เฉลยแบบฝึกหัด 2.4	132

2.5	สรุปความต่อเนื่องของฟังก์ชัน	144	4
	เฉลยแบบฝึกหัด 2.5	145	
2.6	สรุปทฤษฎีความต่อเนื่องและความต่อเนื่องบนช่วง	153	
	เฉลยแบบฝึกหัด 2.6	155	
บทที่ 3	อนุพันธ์	166	
3.1	สรุปเส้นสัมผัสและอนุพันธ์	166	
	เฉลยแบบฝึกหัด 3.1	167	7
3.2	สรุปการหาอนุพันธ์และความต่อเนื่อง	187	
	เฉลยแบบฝึกหัด 3.2	188	
3.3	สรุปทฤษฎีการหาอนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต	197	
	เฉลยแบบฝึกหัด 3.3	198	
3.4	สรุปต้นทุนเพิ่ม ความยืดหยุ่นของราคา และรายได้เพิ่ม	207	
	เฉลยแบบฝึกหัด 3.4	210	
3.5	สรุปอนุพันธ์กับอัตราการเปลี่ยนแปลง	219	
	เฉลยแบบฝึกหัด 3.5	220	
3.6	สรุปอนุพันธ์ของฟังก์ชันประกอบ	227	
	เฉลยแบบฝึกหัด 3.6	228	
3.7	สรุปอนุพันธ์ของอิมพลิสิตฟังก์ชันและอัตราสัมพัทธ์	240	
	เฉลยแบบฝึกหัด 3.7	242	
บทที่ 4	การประยุกต์ของอนุพันธ์	254	
4.1	สรุปค่าสูงสุดและต่ำสุดของฟังก์ชัน	254	
	เฉลยแบบฝึกหัด 4.1	256	
4.2	สรุปการประยุกต์ที่เกี่ยวกับค่าปลายสุดสัมบูรณ์บนช่วงปิด	272	
	เฉลยแบบฝึกหัด 4.2	273	
4.3	สรุปฟังก์ชันเพิ่มและฟังก์ชันลดกับอนุพันธ์อันดับที่หนึ่ง	279	
	เฉลยแบบฝึกหัด 4.3	281	

4.4	สรุปอนุพันธ์อันดับสูงและการใช้อนุพันธ์อันดับสอง	
	ทดสอบหาค่าสูงสุด (ต่ำสุด) สัมพัทธ์	294
	เฉลยแบบฝึกหัด 4.4	295
4.5	สรุปปัญหาเกี่ยวกับค่าสูงสุด (ต่ำสุด) สัมบูรณ์เพิ่มเติม	309
	เฉลยแบบฝึกหัด 4.5	310
4.6	สรุปความเร็วและจุดเปลี่ยนความเร็ว	315
	เฉลยแบบฝึกหัด 4.6	317
4.7	สรุปการเขียนกราฟของฟังก์ชัน	326
	เฉลยแบบฝึกหัด 4.7	327
4.8	สรุปการวิเคราะห์การเพิ่มในเชิงคณิตศาสตร์	362
	เฉลยแบบฝึกหัด 4.8	365
4.9	สรุปความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา	371
	เฉลยแบบฝึกหัด 4.9	372
4.10	สรุปกำไร	377
	เฉลยแบบฝึกหัด 4.10	378
4.11	สรุปทฤษฎีของโรลล์และทฤษฎีค่ามัธยิม	397
	เฉลยแบบฝึกหัด 4.11	398