

## คำนำ

คณิตศาสตร์เบื้องต้น หรือ MA 103 ประกอบด้วยเนื้อหาตามหลักสูตรทั้งหมด 8 บท คือบทที่ 1 ว่าด้วยเรื่องเซตกับตรรกวิทยา บทที่ 2 เรื่องของความสัมพันธ์กับฟังก์ชัน บทที่ 3 เรื่องของจำนวนจริง บทที่ 4 เรื่องเวกเตอร์ในระนาบ บทที่ 5 เมตริกซ์และตัวกำหนด บทที่ 6 การเรียงสับเปลี่ยนและการจัดหมู่ บทที่ 7 ความน่าจะเป็น และบทที่ 8 แคลคูลัสเบื้องต้น

ในการเรียนเรียงเนื้อหาตามหลักสูตรนี้ ภาควิชาคณิตศาสตร์มุ่งหมายให้เป็นคณิตศาสตร์ พื้นฐานสำหรับนักศึกษาทั่วไปที่สนใจ และสำหรับนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ การอธิบาย เนื้อหาเป็นไปตามแนวที่คาดว่าจะช่วยให้นักศึกษาอ่านเข้าใจได้ง่าย และสามารถทำแบบฝึกหัด ได้ด้วยตัวเอง เมื่อศึกษาจบแล้วในแต่ละบท อันจะอำนวยประโยชน์ให้แก่นักศึกษาต่อไป

ภาควิชาคณิตศาสตร์