



## บทที่ 1 เลขยกกำลัง ..... อ.กนกวลี อุษณกรกุล

|   |    |
|---|----|
| • เลขยกกำลัง .....  | 2  |
| 1. รากที่ $n$ ของจำนวนจริง .....  | 2  |
| 1.1 รากที่สองของจำนวนจริง .....   | 2  |
| 1.2 รากที่ $n$ ของจำนวนจริง .....   | 6  |
| แบบฝึกพัฒนาการเรียนรู้ ชุดที่ 1 .....                                     | 17 |
| เฉลยแบบฝึกพัฒนาการเรียนรู้ ชุดที่ 1 .....                                 | 20 |
| 2. เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็ม .....                          | 31 |
| 3. เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนตรรกยะ .....                        | 37 |
| 4. ค่าประมาณของจำนวนที่อยู่ในรูปกรณฑ์และจำนวนที่อยู่ในรูปเลขยกกำลัง ..... | 47 |
| แบบฝึกพัฒนาการเรียนรู้ ชุดที่ 2 .....                                     | 52 |
| เฉลยแบบฝึกพัฒนาการเรียนรู้ ชุดที่ 2 .....                                 | 55 |
| แบบทดสอบเพื่อประเมินผลการเรียนรู้ เรื่องเลขยกกำลัง .....                  | 67 |
| เฉลยแบบทดสอบเพื่อประเมินผลการเรียนรู้ เรื่องเลขยกกำลัง .....              | 69 |

## บทที่ 2 อัตราส่วนตรีโกณมิติ ..... อ.รณชัย มาเจริญทรัพย์

|   |     |
|---|-----|
| • อัตราส่วนตรีโกณมิติ .....   | 80  |
| 1. อัตราส่วนตรีโกณมิติ .....  | 80  |
| แบบฝึกพัฒนาการเรียนรู้ ชุดที่ 1 .....                                   | 89  |
| เฉลยแบบฝึกพัฒนาการเรียนรู้ ชุดที่ 1 .....                               | 90  |
| 2. อัตราส่วนตรีโกณมิติของมุม $30^\circ$ , $45^\circ$ , $60^\circ$ ..... | 94  |
| แบบฝึกพัฒนาการเรียนรู้ ชุดที่ 2 .....                                   | 102 |
| เฉลยแบบฝึกพัฒนาการเรียนรู้ ชุดที่ 2 .....                               | 103 |
| 3. เอกลักษ์ณ์อัตราส่วนตรีโกณมิติ .....                                  | 106 |
| แบบฝึกพัฒนาการเรียนรู้ ชุดที่ 3 .....                                   | 113 |
| เฉลยแบบฝึกพัฒนาการเรียนรู้ ชุดที่ 3 .....                               | 113 |
| 4. การประยุกต์ .....  | 115 |

|   |     |
|---|-----|
| แบบฝึกพัฒนาการเรียนรู้ ชุดที่ 4 .....                                 | 120 |
| เฉลยแบบฝึกพัฒนาการเรียนรู้ ชุดที่ 4 .....                             | 121 |
| แบบทดสอบเพื่อประเมินผลการเรียนรู้ เรื่องอัตราส่วนตรีโกณมิติ .....     | 126 |
| เฉลยแบบทดสอบเพื่อประเมินผลการเรียนรู้ เรื่องอัตราส่วนตรีโกณมิติ ..... | 128 |

### บทที่ 3 ความน่าจะเป็น ..... อ.เรณู สุทธิวาริ

|   |     |
|---|-----|
| • ความน่าจะเป็น .....   | 142 |
| 1. กฎเกณฑ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการนับ .....                        | 142 |
| แบบฝึกพัฒนาการเรียนรู้ ชุดที่ 1 .....                           | 156 |
| เฉลยแบบฝึกพัฒนาการเรียนรู้ ชุดที่ 1 .....                       | 158 |
| 2. แฟกทอเรียล .....   | 164 |
| แบบฝึกพัฒนาการเรียนรู้ ชุดที่ 2 .....                           | 168 |
| เฉลยแบบฝึกพัฒนาการเรียนรู้ ชุดที่ 2 .....                       | 168 |
| 3. การทดลองสุ่ม ปฏิบัติตัวอย่าง และเหตุการณ์ .....              | 172 |
| 4. ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ .....                              | 177 |
| แบบฝึกพัฒนาการเรียนรู้ ชุดที่ 3 .....                           | 183 |
| เฉลยแบบฝึกพัฒนาการเรียนรู้ ชุดที่ 3 .....                       | 184 |
| แบบทดสอบเพื่อประเมินผลการเรียนรู้ เรื่องความน่าจะเป็น .....     | 191 |
| เฉลยแบบทดสอบเพื่อประเมินผลการเรียนรู้ เรื่องความน่าจะเป็น ..... | 195 |

