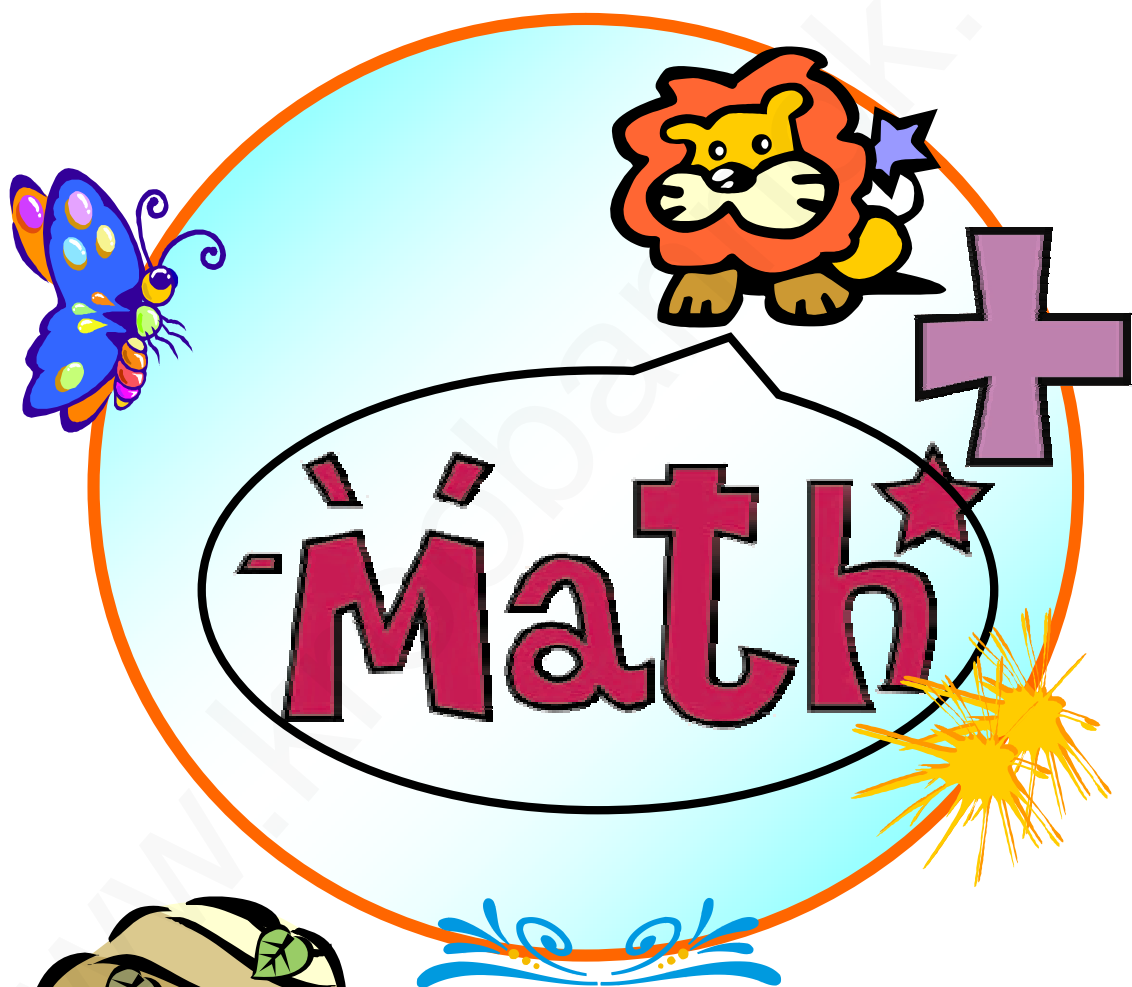
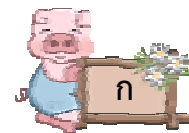


ชุดกิจกรรมการเรียนรู้  
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2  
ที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD  
เรื่อง การบวก ลบจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 1,000  
ชุดที่ 1 การบวกตามแนวตั้งรูปกระจายและรูปตาราง



นางสาวสุทิน คำชาย  
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ  
โรงเรียนบ้านตะบอง “เจริญราษฎร์อุทิศ”  
อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 7  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ



## คำนำ

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD เรื่อง การบวก ลบจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 1,000 จัดทำขึ้นทั้งหมด 17 ชุด เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ชุดที่ 1 การบวกตามแนวตั้งรูปกระจายและรูปตาราง จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นนวัตกรรมสำหรับสถานศึกษา ครูผู้สอน และนักเรียน เป็นกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะทางการบวก โดยเน้นนักเรียนเป็นสำคัญให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ด้วยวิธีการเรียนเป็นกลุ่ม นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ มีการให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ฝึกคิด ฝึกค้นคว้า รวบรวมข้อมูลและสรุปองค์ความรู้ด้วยตนเอง ชุดกิจกรรมการเรียนรู้จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างนักเรียน ทำให้นักเรียนเกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ฝึกการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี ตลอดจนส่งเสริมการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม รวมทั้งคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยกระตุ้นความสนใจของนักเรียน อันส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนให้สูงขึ้น

การจัดทำชุดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD เรื่อง การบวก ลบจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 1,000 ได้จัดทำขึ้นโดยการประมวลความรู้จากหนังสือต่าง ๆ ที่หลากหลาย แล้วนำมาพัฒนาให้อยู่ในรูปแบบที่เป็นระบบ โดยเพื่อให้ผู้สอนได้ใช้เป็นแนวทาง ในการเพิ่มพูนประสบการณ์ และทักษะการเรียนรู้แก่นักเรียน ให้สอดคล้องตามตัวชี้วัด ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และช่วยให้นักเรียนเกิดความสนุกสนานเพลิดเพลินอีกด้วย

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้ชุดนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนและทำให้นักเรียนเยาวชนของไทยเป็นพลเมืองที่มีความสามารถทางด้านการคิดวิเคราะห์ตามกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และรักที่จะเรียนคณิตศาสตร์ยิ่งขึ้น

สุทิน คำชาย



## สารบัญ

### หน้า

คำนำ.....	ก
สารบัญ.....	ข
ส่วนประกอบของชุดกิจกรรมการเรียนรู้.....	1
คำชี้แจงสำหรับครู.....	2
บทบาทครู.....	3
แผนผังการจัดชั้นเรียน.....	3
สิ่งที่ครูต้องเตรียม.....	5
บทบาทนักเรียน.....	6
การประเมินผล.....	7
แผนภูมิการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้.....	8
สาระสำคัญ.....	9
จุดประสงค์การเรียนรู้.....	9
แผนการจัดการเรียนรู้.....	10
แบบประเมินชุดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD.....	20
แบบสังเกตพฤติกรรม.....	22
รายละเอียดเกณฑ์การให้คะแนนแบบสังเกตพฤติกรรม.....	23
แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม.....	24
แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม.....	25
รายละเอียดเกณฑ์การให้คะแนนแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม.....	26
แบบทดสอบก่อนเรียน.....	27





## สารบัญ

### หน้า

บัตรคำชี้แจง.....	30
บัตรเนื้อหา.....	31
บัตรกิจกรรมที่ 1.1.....	34
บัตรกิจกรรมที่ 1.2.....	36
บัตรเฉลยกิจกรรมที่ 1.1.....	39
บัตรเฉลยกิจกรรมที่ 1.2.....	41
แบบทดสอบหลังเรียน.....	43
ภาคผนวก.....	47
เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน.....	48
เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน.....	49
กระดาษคำตอบ.....	50
บรรณานุกรม.....	51





## ส่วนประกอบของชุดกิจกรรมการเรียนรู้

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD เรื่อง การบวก ลบจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 1,000 มีส่วนประกอบ ดังนี้

1. คู่มือครู ประกอบด้วย
  - 1.1 แผนการจัดการเรียนรู้
  - 1.2 คำชี้แจงสำหรับครู
  - 1.3 บทบาทครู
  - 1.4 สิ่งที่ต้องเตรียม
2. คู่มือนักเรียน ประกอบด้วย
  - 2.1 บทบาทนักเรียน
  - 2.2 เนื้อหาที่จะเรียน
3. สื่อการเรียนรู้และอุปกรณ์การเรียนรู้ ประกอบด้วย
  - 3.1 แบบทดสอบก่อนเรียน
  - 3.2 บัตรคำชี้แจง
  - 3.3 บัตรเนื้อหา
  - 3.4 บัตรกิจกรรม
  - 3.5 บัตรเฉลยกิจกรรม
  - 3.6 แบบทดสอบหลังเรียน

ศึกษาลักษณะรูปแบบ  
ของแบบฝึกทักษะก่อนจะ



## คำชี้แจงสำหรับครู

ศึกษาขั้นตอนในการใช้ชุดกิจกรรมนี้ให้เข้าใจ และปฏิบัติตามขั้นตอน  
อย่างเคร่งครัด

1. ครูนำเข้าสู่บทเรียนและแจ้งจุดประสงค์ในการเรียน
2. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 4 – 6 คน
3. ครูอธิบายวิธีการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD เรื่อง การบวก ลบ  
จำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 1,000
4. อธิบายให้นักเรียนเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทของนักเรียน
5. ครูให้อาสาสมัครนักเรียนที่ไม่เข้าใจได้ซักถามเกี่ยวกับวิธีการเรียน ขั้นตอนการใช้  
ชุดกิจกรรม หรือบทบาทของนักเรียนเอง ตลอดจนข้อข้องใจอื่น ๆ
6. ก่อนเรียนชุดกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละชุด ต้องให้นักเรียนทำแบบทดสอบ  
ก่อนเรียนและครูแจ้งคะแนนฐานแก่นักเรียนทุกคน โดยนำคะแนนฐานมาคิดเป็นร้อยละ  
และให้แต่ละคนบันทึกคะแนนฐานของตนไว้
7. ชี้นำเข้าสู่บทเรียนให้เป็นหน้าที่ของครูเป็นผู้นำเข้าสู่บทเรียน โดยให้นักเรียน  
มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม
8. เมื่อนักเรียนเข้านั่งประจำกลุ่มของตนเองแล้ว ตัวแทนกลุ่มจะรับชุดกิจกรรม  
การเรียนรู้ กลุ่มละ 1 ชุด
9. ให้นักเรียนประกอบกิจกรรมในเวลาที่กำหนดให้ อย่างเคร่งครัด
10. นักเรียนช่วยกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนมา โดยครูเป็นเพียงที่ปรึกษา คอยแนะนำ  
เมื่อนักเรียนมีปัญหาขอความช่วยเหลือเท่านั้น
11. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน โดยใช้เวลาไม่เกิน 10 นาที  
และต้องตรวจกระดาษคำตอบทันทีเพื่อที่นักเรียนจะได้ทราบคะแนนพัฒนาของตน  
และคะแนนพัฒนาเฉลี่ยของกลุ่ม
12. ถ้านักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์ที่ระบุไว้ ครูควรหาเวลาให้นักเรียนกลับไปศึกษา  
กิจกรรมนั้น ๆ ใหม่ แล้วทำแบบทดสอบหลังเรียนให้ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้

## บทบาทของครู

สิ่งที่ครูควรปฏิบัติก่อน หลัง และขณะที่ใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ มีดังนี้

1. ครูต้องศึกษาวิธีใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ ตลอดจนวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD การวัดและประเมินผลให้เข้าใจ
2. ครูต้องค้นคว้า และอ่านเนื้อหาที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม
3. ครูต้องเตรียมการสอนล่วงหน้า เตรียมสถานที่ สื่อการสอนต่าง ๆ ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์อื่น ๆ ที่ไม่ได้จัดไว้ในชุดกิจกรรมให้พร้อมก่อนที่จะใช้
4. การจัดห้องเรียนควรแบ่งนักเรียนเป็น 5 กลุ่ม ๆ ละ 5 คน จัดวางสื่อการสอนตามผัง (อาจเปลี่ยนแปลงได้)

## แผนผังการจัดชั้นเรียน

กระดานดำ

โต๊ะครู

กลุ่มที่ 1

กลุ่มที่ 5

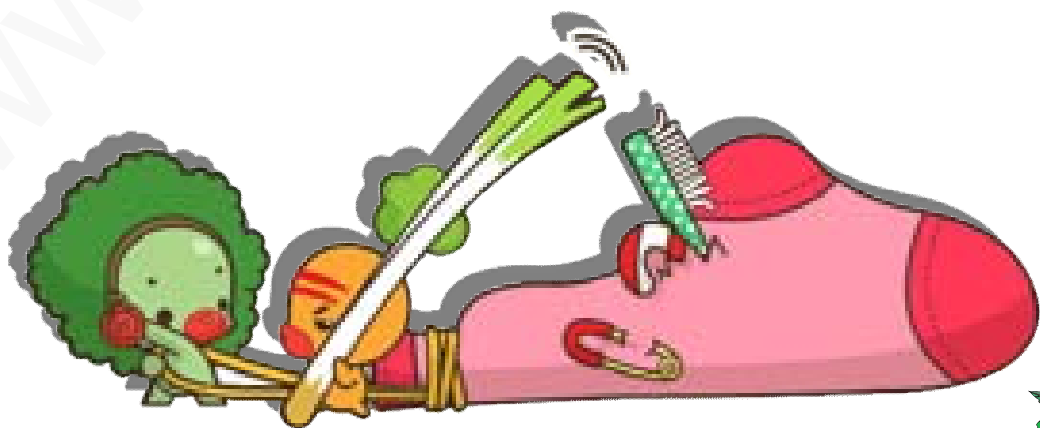
กลุ่มที่ 3

กลุ่มที่ 2

กลุ่มที่ 4



5. ครูต้องดูแลตรวจสอบสื่อและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในชุดกิจกรรมให้เรียบร้อย ก่อนและหลังการใช้ทุกครั้ง
6. ครูต้องให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนทุกครั้ง
7. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเลือกหัวหน้ากลุ่ม กลุ่มละ 1 คน และเลขานุการ กลุ่มละ 1 คน
8. ขณะที่นักเรียนประกอบกิจกรรม ครูผู้สอนควรดูแลอย่างใกล้ชิด ถ้าเกิดปัญหาในการเรียนจะได้ให้ความช่วยเหลือทันที รวมทั้งอธิบายข้อสงสัยในการเรียนเป็นรายบุคคล ด้วย
9. ขณะที่นักเรียนทำกิจกรรม ครูไม่ควรพูดเสียงดัง หากมีอะไรจะพูดต้องพูดเป็นรายกลุ่มหรือรายบุคคล ต้องไม่รบกวนการทำกิจกรรมของกลุ่มอื่นของนักเรียนยกเว้นกรณีที่นักเรียนมีข้อสงสัย
10. การสรุปบทเรียนควรเป็นกิจกรรมร่วมกันของนักเรียนทุกกลุ่ม
11. หลังการเรียนและสรุปบทเรียนแล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน ประจำชุดกิจกรรมทุกชุด



## สิ่งที่ครูต้องเตรียม

- |   |       |        |
|---|-------|--------|
| 1. แบบทดสอบก่อนเรียน  | จำนวน | 25 ชุด |
| 2. บัตรคำชี้แจง   | จำนวน | 5 ชุด  |
| 3. บัตรเนื้อหา  | จำนวน | 25 ชุด |
| 4. บัตรกิจกรรม  | จำนวน | 25 ชุด |
| 5. บัตรเฉลยกิจกรรม  | จำนวน | 5 ชุด  |
| 6. แบบทดสอบหลังเรียน  | จำนวน | 25 ชุด |
| 7. แผนภูมิเพลง “การบวกจำนวนสามหลัก”                             | จำนวน | 1 แผ่น |
| 7. สำหรับเวลาในการใช้แบบฝึกทักษะสามารถยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสม |       |        |

## บทบาทของนักเรียน

ครูต้องชี้แจงให้นักเรียนทราบถึงบทบาทของนักเรียน ดังนี้

### 1. หัวหน้ากลุ่ม มีหน้าที่ ดังนี้

1.1 เป็นผู้นำในการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม โดยทำหน้าที่อ่านบัตรกิจกรรมเพื่อให้ทุกคนทำตามคำชี้แจงในการประกอบกิจกรรม ให้เป็นไปตามขั้นตอน

1.2 ควบคุมดูแลการทำงาน หรือการประกอบกิจกรรมภายในกลุ่มให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่ส่งเสียงดังรบกวนกลุ่มอื่น

1.3 ตรวจสอบการจัดเก็บอุปกรณ์ให้เรียบร้อยหลังเสร็จกิจกรรมการเรียนรู้แล้ว

1.4 เป็นผู้ติดต่อกับครูเมื่อมีปัญหาภายในกลุ่ม

1.5 เป็นผู้อ่านบัตรเฉลยแต่ละกิจกรรมให้เพื่อนฟังเพื่อตรวจสอบคำตอบ

### 2. เลขานุการ มีหน้าที่ดังนี้

2.1 เป็นผู้แจกบัตรกิจกรรมและรวบรวมส่งครูเมื่อสมาชิกทุกคนทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว

### 3. สมาชิกกลุ่ม มีหน้าที่ ดังนี้

3.1 ปฏิบัติกิจกรรมด้วยความตั้งใจและให้ทันตามกำหนดโดยไม่ชวนเพื่อนคุยหรือเล่น

3.2 ศึกษาบัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม และปรึกษาหารือกันภายในกลุ่ม

3.3 ร่วมอภิปรายและสรุปผลจากการปฏิบัติกิจกรรม

3.4 ช่วยเก็บวัสดุอุปกรณ์ สื่อการสอนต่าง ๆ ของกลุ่มตนเองใส่ซองให้เรียบร้อย นอกจากบัตรบันทึกกิจกรรมที่ต้องส่งให้ครูตรวจให้รวบรวมส่งครู

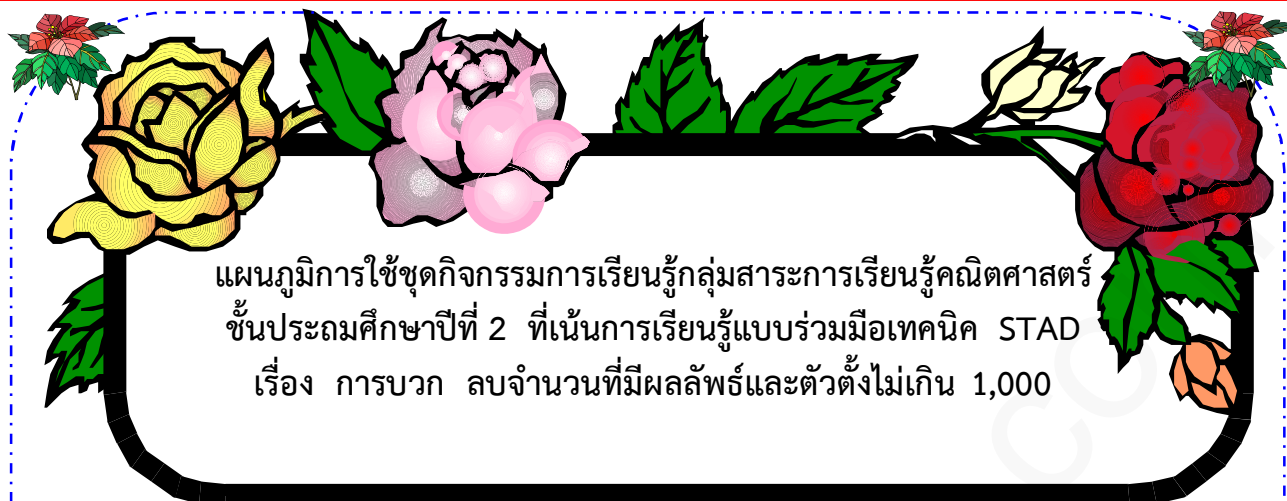
ศึกษาเข้าใจนะครับ



## การประเมินผล

1. ประเมินผลจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียน - แบบทดสอบหลังเรียน
2. ประเมินผลจากผลงานของนักเรียนในการปฏิบัติกิจกรรมจากบัตรกิจกรรม
3. สังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักเรียน
4. สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียน
5. ประเมินผลจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน





แผนภูมิการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD  
เรื่อง การบวก ลบจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 1,000

ทดสอบก่อนเรียน



ขั้นที่ 1 การเสนอทเรียนต่อทั้งชั้น (class presentation)



ขั้นที่ 2 การเรียนกลุ่มย่อย (team study)



ขั้นที่ 3 การทดสอบย่อย (test)



ขั้นที่ 4 คะแนนความก้าวหน้าของสมาชิกแต่ละคน  
(individual improvement scores)



ขั้นที่ 5 กลุ่มที่ได้รับการยกย่องหรือยอมรับ (team recognition)



ผ่าน



จบ

ไม่ผ่าน



ซ่อมเสริม







ชุดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD  
 เรื่อง การบวก ลบจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 1,000  
 ชุดที่ 1 การบวกตามแนวตั้งรูปกระจายและรูปตาราง



การบวกตามแนวตั้งรูปกระจายและรูปตารางเป็นการหาลบบวกของจำนวน  
 สองจำนวนตามแนวตั้งในรูปกระจายและรูปตาราง



#### ด้านความรู้ความเข้าใจ

1. เมื่อกำหนดโจทย์การบวกของจำนวนสองจำนวนที่มีผลบวกไม่เกิน 1,000  
 ให้สามารถแสดงวิธีทำและหาคำตอบโดยวิธีการบวกในรูปกระจายและรูปตารางได้

#### ด้านทักษะกระบวนการ

2. นักเรียนสามารถหาคำตอบได้อย่างถูกต้อง
3. มีทักษะในการทำงานกลุ่ม

#### ด้านคุณธรรมจริยธรรม

4. นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ได้แก่ ความสนใจในเรื่องที่เรียน  
 การตอบคำถามจากเรื่องที่เรียน การให้ความร่วมมือ การพูดแสดงความคิดเห็น  
 และความรับผิดชอบ

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 การบวก ลบจำนวนที่มีผลลัพธ์

เวลา 17 ชั่วโมง

และตัวตั้งไม่เกิน 1,000

เรื่อง การบวกตามแนวตั้งรูปกระจายและรูปตาราง

เวลา 1 ชั่วโมง

สอนวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

### มาตรฐานการเรียนรู้

ค 1.2 เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์  
ระหว่างการดำเนินการต่าง ๆ และสามารถใช้ในการดำเนินการในการแก้ปัญหา

### ตัวชี้วัดชั้นปี

ค 1.2 ป. 2/1 บวก ลบ คูณ หาร และบวก ลบ คูณ หารระคนของจำนวนนับ  
ไม่เกินหนึ่งพันและศูนย์ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### ด้านความรู้ความเข้าใจ

1. เมื่อกำหนดโจทย์การบวกของจำนวนสองจำนวนที่มีผลบวกไม่เกิน 1,000  
ให้สามารถแสดงวิธีทำและหาคำตอบโดยวิธีการบวกในรูปกระจายและรูปตารางได้

#### ด้านทักษะกระบวนการ

- นักเรียนสามารถหาคำตอบได้อย่างถูกต้อง
- มีทักษะในการทำงานกลุ่ม

#### ด้านคุณธรรมจริยธรรม

4. นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ได้แก่ ความสนใจในเรื่องที่เรียน  
การตอบคำถามจากเรื่องที่เรียน การให้ความร่วมมือ การพูดแสดงความคิดเห็น  
และความรับผิดชอบ

### สาระสำคัญ

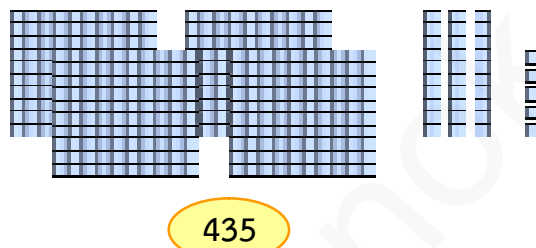
การบวกตามแนวตั้งรูปกระจายและรูปตารางเป็นการหาผลบวกของจำนวน  
สองจำนวนตามแนวตั้งในรูปกระจายและรูปตาราง



## การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD)

### ขั้นที่ 1 การเสนอบทเรียนต่อทั้งชั้น (class presentation)

1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง การบวก ลบจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 1,000 ชุดที่ 1 การบวกตามแนวตั้งรูปกระจายและรูปตาราง ใช้แบบทดสอบปรนัย 3 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ
2. ครูทบทวนจำนวนไม่เกิน 1,000 โดยใช้ตารางร้อย ตารางสิบ ตารางหน่วย เพื่อแสดงจำนวนที่มีสามหลัก เช่น 435



3. ครูตีแผนภูมิเพลง “การบวกจำนวนสามหลัก” บนกระดาน นักเรียนร่วมร้องเพลงตามแผนภูมิเพลงพร้อมทำท่าประกอบแล้วสนทนาเกี่ยวกับเนื้อหาของเพลง
4. ครูกำหนดประโยคสัญลักษณ์การบวกจำนวนสามจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 1,000 บนกระดาน นักเรียนช่วยกันพิจารณา  
ตัวอย่าง  $132 + 117 = \square$
5. ครูใช้คำถามให้นักเรียนตอบ เช่น
  - 5.1 นักเรียนหาผลบวกของจำนวนสองจำนวนนี้ได้อย่างไร
    - แนวการตอบ ให้นำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันมาบวกกัน
  - 5.2 นักเรียนมีวิธีหาผลบวกอย่างไรบ้าง
    - แนวการตอบ หาผลบวกในรูปกระจายและรูปตาราง
6. ครูยกตัวอย่างการหาผลบวกจำนวนสองจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 1,000 ในรูปกระจาย

### วิธีทำ

$$\begin{array}{r}
 132 \\
 + 117 \\
 \hline
 \end{array}
 =
 \begin{array}{r}
 100 + 30 + 2 \\
 100 + 10 + 7 \\
 \hline
 200 + 40 + 9 \\
 \hline
 \hline
 \end{array}
 = 249$$

ตอบ ๒๔๙





7. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายถึงผลบวกของจำนวนสามจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 1,000 ในรูปกระจายว่าทำจำนวนสองจำนวนให้อยู่ในรูปกระจายตามค่าของตัวเลขและตั้งจำนวนหลักแต่ละหลักให้ตรงกันจะบวกจากหลักหน่วยก่อน จากนั้นบวกในหลักสิบและหลักร้อย ตามลำดับ

8. ครูยกตัวอย่างการหาผลบวกจำนวนสองจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 1,000 ในรูปตาราง บนกระดาน



ตัวอย่างที่ 1

$$124 + 215 = \square$$

วิธีทำ

ร้อย	สิบ	หน่วย
1	2	4
2	1	5 +
3	3	9

= 339

ตอบ ๓๓๙

9. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายถึงผลบวกของจำนวนสามจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 1,000 ในรูปตารางว่าทำโดยเขียนจำนวนสองจำนวนให้ตรงตารางหลักคือ ตั้งจำนวนในหลักหน่วยตรงกับหลักหน่วย ตั้งจำนวนในหลักสิบตรงกับจำนวนในหลักสิบ และตั้งจำนวนในหลักร้อยตรงกับจำนวนในหลักร้อย การบวกเริ่มจากจำนวนตัวเลขในหลักหน่วยก่อน จากนั้นจึงบวกจำนวนในหลักสิบและหลักร้อยตามลำดับ

10. ครูยกตัวอย่างการหาผลบวกจำนวนสองจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 1,000 ในรูปตารางอีกหนึ่งตัวอย่างบนกระดาน





ตัวอย่างที่ 2

$$364 + 260 = \square$$

วิธีทำ

ร้อย	สิบ	หน่วย	
① 3	6	4	
2	6	0	+
6	2	4	= 624

ตอบ ๖๒๔

11. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายถึงผลบวกของจำนวนสามจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 1,000 ในรูปตารางว่าทำโดยเขียนจำนวนสองจำนวนให้ตรงตารางหลัก คือ ตั้งจำนวนในหลักหน่วยตรงกับหลักหน่วย ตั้งจำนวนในหลักสิบตรงกับจำนวนในหลักสิบ และตั้งจำนวนในหลักร้อยตรงกับจำนวนในหลักร้อย การบวกเริ่มจากจำนวนตัวเลขในหลักหน่วยก่อน คือ 4 หน่วย บวก 0 หน่วย จะได้ผลลัพธ์เท่ากับ 4 แล้วจึงบวกในหลักสิบ คือ 6 สิบ บวก 6 สิบ จะได้ผลลัพธ์เท่ากับ 120 จะเห็นว่าผลบวกในหลักสิบเป็นเลขสามหลัก ดังนั้นในหลักสิบจะได้ผลลัพธ์เป็น 2 สิบ และ 1 ร้อย จะทดไปบวกในหลักร้อย คือหลักร้อยมี 3 ร้อย บวก 2 ร้อย จะได้ผลลัพธ์เท่ากับ 5 ร้อย บวกกับตัวที่ทดไว้อีก 1 ร้อย เป็น 6 ร้อย แล้วนำมารวมเป็นจำนวนเดียวกันจะได้เท่ากับ 634

12. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปแนวคิดที่เรียนในครั้งนี้อย่างไรได้ว่าการหาผลบวกจำนวนสองจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 1,000 ในรูปกระจายและรูปตารางนั้นจะต้องตั้งหลักจำนวนแต่ละหลักให้ตรงกัน คือ ตั้งจำนวนในหลักหน่วยตรงกับจำนวนในหลักหน่วย ตั้งจำนวนในหลักสิบตรงกับจำนวนในหลักสิบ และตั้งจำนวนในหลักร้อยตรงกับจำนวนในหลักร้อย การบวกจะเริ่มบวกในหลักหน่วยก่อน จากนั้นบวกในหลักสิบและบวกในหลักร้อยตามลำดับ ถ้าผลบวกของจำนวนในหลักใดเป็นสองหลักให้ทดจำนวนที่ครบสิบไปรวมกับจำนวนที่อยู่ในหลักถัดไปทางซ้ายมือ



## ขั้นที่ 2 การเรียนกลุ่มย่อย (team study)

13. ครูจัดกลุ่มนักเรียนเข้ากลุ่มย่อยโดยความสามารถทางการเรียนเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน โดยแต่ละกลุ่มประกอบด้วยนักเรียนที่มีความสามารถทางการเรียนสูง 1 คน ปานกลาง 3 คน และอ่อน 1 คน จากนั้นแต่ละกลุ่มดำเนินการเลือกหัวหน้ากลุ่มเพื่อทำหน้าที่ผู้นำในการปฏิบัติกิจกรรมและเลขานุการกลุ่มเพื่อทำหน้าที่จดบันทึกผลการทำกิจกรรม

14. หัวหน้ากลุ่มรับซองชุดกิจกรรมจากครู กลุ่มละ 1 ซอง ซึ่งประกอบด้วยบัตรคำชี้แจง บัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม บัตรเฉลยกิจกรรม แบบทดสอบหลังเรียน เฉลยแบบทดสอบก่อน – หลังเรียน แล้วจึงเริ่มปฏิบัติกิจกรรมตามลำดับขั้น

15. หัวหน้ากลุ่มอ่านบัตรคำชี้แจง โดยอ่านให้เพื่อนฟังเบา ๆ ไม่ให้รบกวนกลุ่มอื่น ให้สมาชิกในกลุ่มฟังเกี่ยวกับหน้าที่ของ หัวหน้ากลุ่ม เลขานุการกลุ่ม และสมาชิกในกลุ่ม ครูคอยให้คำปรึกษาชี้แนะขั้นตอนและแนวทางในการปฏิบัติเกี่ยวกับการเรียนในกลุ่มย่อยว่าทุกคนต้องช่วยเหลือกันในกลุ่ม

16. เลขานุการกลุ่มแจกบัตรเนื้อหา ให้สมาชิกทุกคนในกลุ่ม และสมาชิกทุกคนในกลุ่มศึกษาบัตรเนื้อหาด้วยความตั้งใจ แล้วร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับเรื่องที่ศึกษาจนสมาชิกทุกคนมีความเข้าใจดี ถ้าสมาชิกคนใดไม่เข้าใจให้สมาชิกคนอื่น ๆ ช่วยอธิบายจนเข้าใจดี

17. หัวหน้ากลุ่มอ่านคำชี้แจงจากบัตรกิจกรรมให้สมาชิกในกลุ่มฟังและสมาชิกทุกคนร่วมอภิปรายและช่วยกันปฏิบัติกิจกรรมตามบัตรกิจกรรม และขณะที่นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมให้ครูคอยให้คำปรึกษาแนะนำอย่างใกล้ชิดทุกกลุ่ม เมื่อทุกกลุ่มทำกิจกรรมเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ตรวจคำตอบจากบัตรเฉลยกิจกรรมโดยหัวหน้ากลุ่มเป็นผู้อ่านบัตรเฉลยกิจกรรมให้สมาชิกในกลุ่มฟัง

## ขั้นที่ 3 การทดสอบย่อย (test)

18. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง การบวก ลบจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 1,000 ชุดที่ 1 การบวกตามแนวตั้งรูปกระจายและรูปตาราง ใช้แบบทดสอบปรนัย 3 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ โดยนักเรียนจะต้องทำด้วยตัวเอง ไม่ให้ปรึกษากันและเมื่อสมาชิกทุกคนทำแบบทดสอบเสร็จแล้วหัวหน้ากลุ่มอ่านบัตรเฉลยเพื่อให้เพื่อนตรวจคำตอบ โดยสมาชิกในกลุ่มเปลี่ยนกันตรวจ

#### ขั้นที่ 4 คะแนนความก้าวหน้าของสมาชิกแต่ละคน

(individual improvement scores)

19. นำคะแนนที่นักเรียนแต่ละคน ทำแบบทดสอบได้มาคิดเป็นร้อยละ แล้วนำไปเปรียบเทียบกับคะแนนฐานของแต่ละคนซึ่งคะแนนฐานเป็นคะแนนผลการเรียน ในภาคเรียนที่ผ่านมา โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์ในตารางคำนวณคะแนนความก้าวหน้า ของแต่ละคน ซึ่งมีเกณฑ์ในการคำนวณ ดังนี้

คะแนนจากการทดสอบ	คะแนนความก้าวหน้า
ได้คะแนนต่ำกว่าคะแนนฐานมากกว่า 10 คะแนน	0
ได้คะแนนต่ำกว่าคะแนนฐาน 1 - 10 คะแนน	10
ได้คะแนนเท่ากับหรือสูงกว่าคะแนนฐาน 1 - 10 คะแนน	20
ได้คะแนนสูงกว่าคะแนนฐานเกิน 10 คะแนน	30
ได้คะแนนเต็ม	30

#### ขั้นที่ 5 กลุ่มที่ได้รับการยกย่องหรือยอมรับ (team recognition)

20. คัดคะแนนความหน้าหน้าของกลุ่ม โดยหาผลรวมของคะแนนความก้าวหน้า ของทุกคน ในกลุ่มแล้วหารด้วยจำนวนสมาชิกในกลุ่ม แล้วบันทึกลงในตาราง

ชื่อสมาชิก	คะแนนทดสอบย่อย	คะแนนฐาน	คะแนนความก้าวหน้า
รวม			
เฉลี่ย			

21. แต่ละกลุ่มนำคะแนนความก้าวหน้าของกลุ่มไปเทียบกับเกณฑ์ ดังนี้

- กลุ่มระดับดี คะแนนความก้าวหน้าของกลุ่ม เท่ากับ 15 - 19
- กลุ่มระดับดีมาก คะแนนความก้าวหน้าของกลุ่ม เท่ากับ 20 - 24
- กลุ่มระดับยอดเยี่ยม คะแนนความก้าวหน้าของกลุ่ม เท่ากับ 25 - 30

22. ยกย่องชมเชยกลุ่มนักเรียนที่มีระดับความก้าวหน้าในระดับยอดเยี่ยม

โดยการติดบอร์ดหน้าชั้นเรียน และให้กำลังใจกลุ่มนักเรียนที่ได้คะแนนน้อย

## สื่อการเรียนรู้

1. ตารางร้อย ตารางสิบ ตารางหน่วย
2. แผนภูมิเพลง “การบวกจำนวนสามหลัก”
3. ชุดกิจกรรมชุดที่ 1 การบวกตามแนวตั้งรูปกระจายและรูปตารางประกอบด้วย
  - 3.1 แบบทดสอบก่อนเรียน
  - 3.2 บัตรคำชี้แจง
  - 3.3 บัตรเนื้อหา
  - 3.4 บัตรกิจกรรม
  - 3.5 บัตรเฉลยกิจกรรม
  - 3.6 แบบทดสอบหลังเรียน

## การวัดผลประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการประเมิน	เครื่องมือประเมิน	เกณฑ์
1. เมื่อกำหนดโจทย์การบวกของจำนวนสองจำนวนที่มีผลบวกไม่เกิน 1,000 ให้สามารถแสดงวิธีทำและหาคำตอบโดยวิธีการบวกในรูปกระจายและรูปตารางได้	ตรวจบัตรกิจกรรม ตรวจแบบทดสอบ	บัตรกิจกรรม แบบทดสอบ	ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 75 ขึ้นไป
2. นักเรียนสามารถหาคำตอบได้อย่างถูกต้อง	ตรวจบัตรกิจกรรม ตรวจแบบทดสอบ	บัตรกิจกรรม แบบทดสอบ	ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 75 ขึ้นไป
3. มีทักษะในการทำงานกลุ่ม	สังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม	แบบสังเกต พฤติกรรม การทำงานกลุ่ม	ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 80 ขึ้นไป



จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการประเมิน	เครื่องมือประเมิน	เกณฑ์
4. นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ได้แก่ ความสนใจในเรื่องที่เรียน การตอบคำถามจากเรื่องที่เรียน การให้ความร่วมมือ การพูดแสดงความคิดเห็น และความรับผิดชอบ	สังเกตพฤติกรรม	แบบสังเกตพฤติกรรม	ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80

### กิจกรรมเสนอแนะ

1. ครูแจ้งคะแนนฐานให้นักเรียนทราบเป็นรายบุคคลก่อนเรียน
2. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนนอกเวลาเรียน

### แผนภูมิเพลง “การบวกจำนวนสามหลัก”



### เพลง การบวกจำนวนสามหลัก

คำร้อง ไม่ทราบชื่อผู้แต่ง  
ทำนอง เพลงคุณลำไย

ยังจำไม่เคยลืมเลือน  
จำนวนสามหลักนั้นไซ้  
(พูด) เริ่มบวกทีละหลักหน่วยก่อน  
จากนั้นไปที่หลักร้อย  
ตรวจตราดูให้ถูกต้อง

ต้องเตือนตัวเองเอาไว้  
การบวกทำได้โดยบวกทีละหลัก  
นะแม่งามองจนถึงมาที่หลักสิบ  
แล้วแม่งน้อยก็ไม่ต้องรีบ  
แล้วแม่งน้อยจึงค่อยมาจับ



ความคิดเห็น/ และข้อเสนอแนะของผู้บริหาร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(ลงชื่อ).....

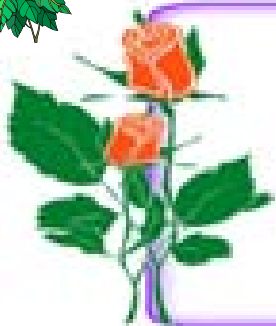
(นายสมชาย ฝ่องสูงเนิน)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านตะบอง “เจริญราษฎร์อุทิศ”

...../...../.....







### แบบประเมิน

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD  
 เรื่อง การบวก ลบจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 1,000  
 ชุดที่ 1 การบวกตามแนวตั้งรูปกระจายและรูปตาราง

เลข ที่	ชื่อ - สกุล	ทดสอบก่อนเรียน	ระหว่างเรียน			รวม	ผ่าน /ไม่ผ่าน
			กิจกรรมที่ 1	กิจกรรมที่ 2	ทดสอบย่อยหลังเรียน		
		(10)	(5)	(5)	(10)	(20)	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							



เลข ที่	ชื่อ - สกุล	ทดสอบก่อนเรียน	ระหว่างเรียน			รวม	ผ่าน /ไม่ผ่าน
			บัตรกิจกรรมที่ 1	บัตรกิจกรรมที่ 2	ทดสอบย่อยหลังเรียน		
		(10)	(5)	(5)	(10)	(20)	
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
รวม							
เฉลี่ย							
คิดเป็นร้อยละ							
ค่า S.D.							

### เกณฑ์การประเมิน

ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 75 ( 15 คะแนน )

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(นางสาวสุทิน คำชาย)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....



**คำชี้แจง** ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องรายการประเมินและสังเกตพฤติกรรมที่กำหนด

[illegible]

## เกณฑ์การให้คะแนน

2 = ดี, 1 = ปานกลาง, 0 = ต้องปรับปรุงแก้ไข

## เกณฑ์การประเมิน

ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 80 ( 8 คะแนน )

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(นางสาวสุทิน คำขาย)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....



## รายละเอียดเกณฑ์การให้คะแนนแบบสังเกตพฤติกรรม



ประเด็นประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	2	1	0
ความสนใจ	กระตือรือร้นมาก ตั้งใจ ให้ความสนใจร่วมมือทุกกิจกรรม	กระตือรือร้นปานกลาง ตั้งใจ ให้ความสนใจร่วมมือทุกกิจกรรม	ไม่กระตือรือร้น ตั้งใจและให้ความสนใจน้อยมาก
การตอบคำถาม	ตอบถูกต้องส่วนมาก ตอบถูกทุกคำถาม	ตอบถูกบ้าง ผิดบ้าง ตอบทุกคำถาม	ตอบไม่ถูกต้องเป็นส่วนมาก
การให้ความร่วมมือ	ร่วมมือทำกิจกรรมทุกกิจกรรม ด้วยความกระตือรือร้น เอาใจใส่ดีมาก	ร่วมมือทำกิจกรรมเกือบทุกกิจกรรม เอาใจใส่ปานกลาง	ไม่ค่อยร่วมกิจกรรม ไม่ใส่ใจ
การพูดแสดงความคิดเห็น	กล้าพูด กล้าแสดงความคิดเห็นทุกกิจกรรม	พูดแสดงความคิดเห็นเป็นส่วนมาก	ไม่พูดแสดงความคิดเห็น
ความรับผิดชอบ	สำเร็จตามกำหนด และงานมีคุณภาพ	สำเร็จไม่ทันตามกำหนด แต่งานมีคุณภาพ	สำเร็จไม่ทันตามกำหนด และงานไม่มีคุณภาพ





ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องรายการประเมินและสังเกตพฤติกรรมที่กำหนด

## เกณฑ์การให้คะแนน

2 = ดี, 1 = ปานกลาง, 0 = ต้องปรับปรุงแก้ไข

ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 80 ( 8 คะแนน )

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(นางสาวสุทิน คำขาย)

บ้างที่

1. இருள்

• [ମା ଡ](#)





## แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

จำนวนสมาชิก.....คน ดังนี้

- 1..... หัวหน้ากลุ่ม
- 2..... กรรมการ
- 3..... กรรมการ
- 4..... กรรมการ
- 5..... เลขานุการ

พฤติกรรมที่ประเมิน	ระดับคะแนน			รวม
	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1. การวางแผนการทำงานเป็นระบบ				
2. เด็กเก่งอธิบายให้เด็กอ่อนฟัง				
3. เด็กอ่อนซักถามเพื่อน				
4. สมาชิกร่วมมือกันทำงาน				
5. การทำงานเสร็จตามกำหนด				
รวม				

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(นางสาวสุทิน คำชาย)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....



รายละเอียดเกณฑ์การให้คะแนนแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

ประเด็นประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	3	2	1
การวางแผนการทำงานเป็นระบบ	มีการวางแผนการทำงานที่เป็นระบบระเบียบไม่วุ่นวาย	มีการวางแผนการทำงานแต่มีความวุ่นวายเล็กน้อย	ไม่มีการวางแผนในการทำงานทำให้วุ่นวายมาก
เด็กเก่งอธิบายให้เด็กอ่อนฟัง	ขณะทำงานมีการอธิบายให้เพื่อนฟังเป็นอย่างดี	ขณะทำงานมีการอธิบายให้เพื่อนฟังเล็กน้อย	ขณะทำงานไม่มีการอธิบายให้เพื่อนฟังเลย
เด็กอ่อนซักถามเพื่อน	ขณะทำงานมีการซักถามพูดคุยกับเพื่อนเป็นอย่างดี	ขณะทำงานมีการซักถามพูดคุยกับเพื่อนเล็กน้อย	ขณะทำงานไม่มีการซักถามพูดคุยกับเพื่อนเลย
สมาชิกร่วมมือกันทำงานหรือไม่	ขณะทำงานสมาชิกภายในกลุ่มให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีทุกอย่าง	ขณะทำงานสมาชิกภายในกลุ่มให้ความร่วมมือเพียงเล็กน้อย	ขณะทำงานสมาชิกภายในกลุ่มไม่ให้ความร่วมมือ
การทำงานเสร็จตามกำหนด	ผลงานเสร็จเรียบร้อยและส่งงานตรงเวลาที่กำหนด	ผลงานเสร็จเรียบร้อยและส่งช้ากว่าเวลาที่กำหนด	ส่งงานล่าช้ากว่าเวลาที่กำหนด



## แบบทดสอบก่อนเรียน

ชุดที่ 1 การบวกตามแนวตั้งรูปกระจายและรูปตาราง  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555



คำชี้แจง 1. แบบทดสอบฉบับนี้มีทั้งหมด 10 ข้อ ใช้เวลา 10 นาที  
2. ให้ทำเครื่องหมายกากบาท (X) ทับตัวอักษร ก ข หรือ ค  
ที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว ลงในกระดาศำตอบ

1. จากประโยคสัญลักษณ์  $356 + 242 = \square$  ผลลัพธ์ที่ได้คือข้อใด

- ก. 498
- ข. 598
- ค. 698


2. จากประโยคสัญลักษณ์  $256 + 122 = \square$  ควรเติมจำนวนในลงใน 

ร้อย	สิบ	หน่วย
2	5	
1	2	2 +
3	7	8

= 378


- ก. 4
- ข. 5
- ค. 6

3. จากประโยคสัญลักษณ์  $434 + 247 = \square$  ควรทดด้วยจำนวนใดลงใน 

ร้อย	สิบ	หน่วย
4	 3	4
2	4	7 +
6	8	1

= 681

- ก. 1
- ข. 2
- ค. 3

4. จากประโยคสัญลักษณ์  $334 + 424 = \square$  ควรเติมจำนวนในลงใน 

$$\begin{array}{r}
 300 + \square + 4 \\
 400 + 20 + 4 + \\
 \hline
 700 + 50 + 8 = 758
 \end{array}$$

- ก. 10
- ข. 20
- ค. 30

5. จากประโยคสัญลักษณ์  $326 + 43 = \square$  ผลลัพธ์ที่ได้คือข้อใด

- ก. 367
- ข. 368
- ค. 369

6. จากประโยคสัญลักษณ์  $336 + 547 = \square$  ผลลัพธ์ที่ได้คือข้อใด

- ก. 873
- ข. 883
- ค. 893



7. จากประโยคสัญลักษณ์  $251 + 136 = \square$  ควรเติมจำนวนในลงใน  $\square$

$$\begin{array}{r} \square + 50 + 1 \\ 100 + 30 + 6 \\ \hline 300 + 80 + 7 \end{array} = 387$$

- ก. 100
- ข. 200
- ค. 300

8. จากประโยคสัญลักษณ์  $235 + 453 = \square$  ควรเติมจำนวนในลงใน  $\square$

ร้อย	สิบ	หน่วย
2	3	5
4	5	3 +
6	8	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; background-color: orange;"></div>

= 688

- ก. 6
- ข. 7
- ค. 8

9. จากประโยคสัญลักษณ์  $542 + 336 = \square$  ผลลัพธ์ที่ได้คือข้อใด

- ก. 878
- ข. 888
- ค. 898

10. จากประโยคสัญลักษณ์  $706 + 88 = \square$  ผลลัพธ์ที่ได้คือข้อใด

- ก. 774
- ข. 784
- ค. 794





## บัตรคำชี้แจง

### ชุดที่ 1 การบวกตามแนวตั้งรูปกระจายและรูปตาราง



1. เมื่อนักเรียนรับซองกิจกรรมจากครูแล้วดำเนินการเลือกหัวหน้าและเลขานุการกลุ่ม นักเรียนที่เหลือเป็นสมาชิกกลุ่ม เมื่อได้หัวหน้ากลุ่มแล้วให้หัวหน้ากลุ่มเป็นผู้ดำเนินกิจกรรมต่อ
2. หัวหน้ากลุ่มตรวจสอบสิ่งที่อยู่ในซองว่ามีครบถ้วนหรือไม่ โดยดูจากรายการหน้าของกิจกรรมแล้วอ่านหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มให้เพื่อนฟัง

#### หัวหน้ากลุ่ม

- \* เป็นผู้ดำเนินการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม
- \* ควบคุมดูแลการประกอบกิจกรรมภายในกลุ่ม
- \* ตรวจสอบการจัดเก็บอุปกรณ์ให้เรียบร้อย
- \* เป็นผู้ติดต่อประสานงานกับครูเมื่อมีปัญหา
- \* อ่านบัตรเฉลยให้เพื่อนฟังเพื่อตรวจคำตอบ

#### เลขานุการกลุ่ม

- \* เป็นผู้บันทึกกิจกรรมในบัตรกิจกรรมต่าง ๆ
- \* เป็นผู้แจกบัตรกิจกรรมและรวบรวมส่งครูเมื่อสมาชิกทุกคนทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว

แล้ว

#### สมาชิกกลุ่ม

- \* ปฏิบัติกิจกรรมด้วยความตั้งใจและให้ทันตามกำหนดเวลา
- \* ศึกษาบัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม
- \* ร่วมอภิปรายและสรุปผลจากการปฏิบัติกิจกรรม
- \* ช่วยเก็บวัสดุอุปกรณ์ สื่อการสอนต่าง ๆ ใส่ซองให้เรียบร้อย

3. เมื่อแต่ละกลุ่มทำกิจกรรมเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ทำแบบทดสอบหลังเรียน
4. เมื่อปฏิบัติกิจกรรมเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้สมาชิกทุกคนเก็บสื่อการสอนทุกอย่างใส่ซองให้เรียบร้อย





การบวกตามแนวตั้งรูปกระจายและรูปตาราง เป็นการหาผลบวก  
จำนวนสองจำนวนตามแนวตั้งในรูปกระจายและรูปตาราง จำนวนสองจำนวน  
สามารถนำมาบวกกันได้โดยนำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันมาบวกกัน ถ้าผลบวก  
ของจำนวนในหลักใดเป็นสองหลักให้ทดจำนวนที่ครบสิบไปรวมกับจำนวน  
ที่อยู่ในหลักถัดไปทางซ้ายมือ



ศึกษาจากตัวอย่างก่อนนะคะ





# การบวกตามแนวตั้งรูปกระจาย



ตัวอย่างที่ 1

$$128 + 420 = \square$$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 128 \\ + 420 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{r} 100 + 20 + 8 \\ 400 + 20 + 0 \\ \hline 500 + 40 + 8 \end{array} = 548$$

ตอบ ๕๔๘



ตัวอย่างที่ 2

$$598 + 171 = \square$$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 598 \\ + 171 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{r} 500 + 90 + 8 \\ 100 + 70 + 1 \\ \hline 600 + 160 + 9 \end{array} = 769$$

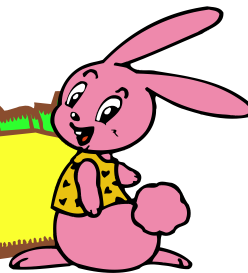
ตอบ ๗๖๙







## การบวกตามแนวตั้งรูปตาราง



ตัวอย่างที่ 1

$$125 + 344 = \square$$

วิธีทำ

ร้อย	สิบ	หน่วย
1	2	5
3	4	4 +
4	6	9

$$= 469$$

ตอบ ๔๖๙



ตัวอย่างที่ 2

$$365 + 127 = \square$$

วิธีทำ

ร้อย	สิบ	หน่วย
3	① 6	5
1	2	7 +
4	9	2

$$= 492$$

ตอบ ๔๙๒



# บัตรกิจกรรมที่ 1



คำชี้แจง

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันแสดงวิธีทำและหาคำตอบ



ตัวอย่าง

$$520 + 423 = \square$$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 520 \\ + 423 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{r} 500 + 20 + 0 \\ 400 + 20 + 3 \\ \hline 900 + 40 + 3 \end{array} +$$

$$= 943$$

ตอบ ๙๔๓



1.

$$901 + 98 = \square$$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 901 \\ + 98 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{r} \dots + \dots + \dots \\ \dots + \dots + \dots \\ \hline \dots + \dots + \dots \end{array} +$$

$$= \dots$$

ตอบ .....



2.

$$107 + 372 = \square$$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 107 \\ + 372 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{r} \dots + \dots + \dots \\ \dots + \dots + \dots \\ \hline \dots + \dots + \dots \end{array} +$$

$$= \dots$$

ตอบ .....



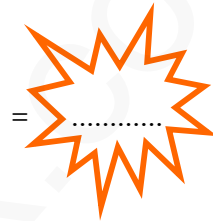
$153 + 426 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 153 \\ + 426 \\ \hline \end{array}$$

=

$$\begin{array}{r} \dots + \dots + \dots \\ \dots + \dots + \dots \\ \hline \dots + \dots + \dots \\ \hline \end{array} +$$



ตอบ .....



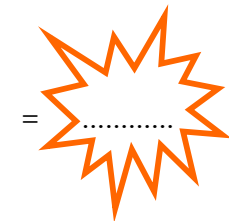
$232 + 126 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 232 \\ + 126 \\ \hline \end{array}$$

=

$$\begin{array}{r} \dots + \dots + \dots \\ \dots + \dots + \dots \\ \hline \dots + \dots + \dots \\ \hline \end{array} +$$



ตอบ .....



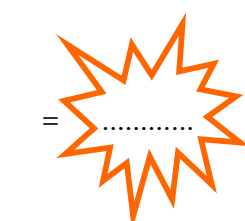
$511 + 236 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 511 \\ + 236 \\ \hline \end{array}$$

=

$$\begin{array}{r} \dots + \dots + \dots \\ \dots + \dots + \dots \\ \hline \dots + \dots + \dots \\ \hline \end{array} +$$



ตอบ .....



## **บัตรกิจกรรมที่ 2**

คำชี้แจง



ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันแสดงวิธีทำและหาคำตอบ



ตัวอย่าง

$$717 + 145 = \square$$

วิธีทำ

ร้อย	สิบ	หน่วย
	①	
7	1	7 +
1	4	5
8	6	2

$$= 862$$

ตอบ ๘๖๒



$$1. \quad 125 + 149 = \square$$

วิธีทำ

ร้อย	สิบ	หน่วย
.....	.....	..... +
.....	.....	.....
.....	.....	.....

$$= \dots\dots$$

ตอบ .....

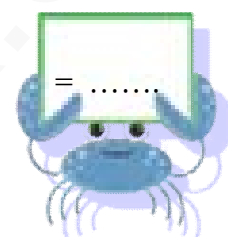


2.  $267 + 308 = \square$

วิธีทำ

ร้อย	สิบ	หน่วย
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

+



ตอบ .....

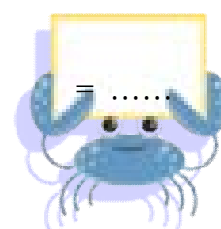


3.  $267 + 124 = \square$

วิธีทำ

ร้อย	สิบ	หน่วย
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

+



ตอบ .....





$$368 + 424 = \square$$

วิธีทำ

ร้อย	สิบ	หน่วย
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

+



ตอบ .....

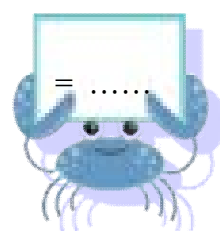


$$504 + 309 = \square$$

วิธีทำ

ร้อย	สิบ	หน่วย
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

+



ตอบ .....



# บัตรเฉลยกิจกรรมที่ 1



คำชี้แจง

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันแสดงวิธีทำและหาคำตอบ



1.  $901 + 98 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 901 \\ + 98 \\ \hline \end{array}$$

ตอบ ๙๙๙

$$\begin{array}{r} 900 + 00 + 1 \\ + 000 + 90 + 8 \\ \hline 900 + 90 + 9 \end{array}$$



2.  $107 + 372 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 107 \\ + 372 \\ \hline \end{array}$$

ตอบ ๔๗๙

$$\begin{array}{r} 100 + 00 + 7 \\ + 300 + 70 + 2 \\ \hline 400 + 70 + 9 \end{array}$$





$153 + 426 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 153 \\ + 426 \\ \hline \end{array}$$

ตอบ ๕๗๙

$$\begin{array}{r} 100 + 50 + 3 \\ 400 + 20 + 6 \\ \hline 500 + 70 + 9 \\ \hline \end{array} +$$

= 579



$232 + 126 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 232 \\ + 126 \\ \hline \end{array}$$

ตอบ ๓๕๘

$$\begin{array}{r} 200 + 30 + 2 \\ 100 + 20 + 6 \\ \hline 300 + 50 + 8 \\ \hline \end{array} +$$

= 358



$511 + 236 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 511 \\ + 236 \\ \hline \end{array}$$

ตอบ ๗๔๗

$$\begin{array}{r} 500 + 10 + 1 \\ 200 + 30 + 6 \\ \hline 700 + 40 + 7 \\ \hline \end{array} +$$

= 747



บัตรเฉลยกิจกรรมที่ 2



คำชี้แจง

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันแสดงวิธีทำและหาคำตอบ



1.  $125 + 149 = \square$

วิธีทำ

ร้อย	สิบ	หน่วย
	1	
1	2	5 +
1	4	9
2	7	4



ตอบ ๒๗๔



2.  $267 + 308 = \square$

วิธีทำ

ร้อย	สิบ	หน่วย
	1	
2	6	7 +
3	0	8
5	7	5



ตอบ ๕๗๕



$$267 + 124 = \square$$

วิธีทำ

ร้อย	สิบ	หน่วย
	1	
2	6	7
1	2	4
3	9	1



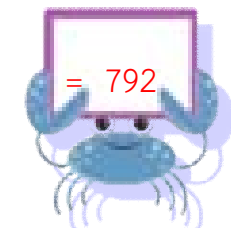
ตอบ ๓๙๑



$$368 + 424 = \square$$

วิธีทำ

ร้อย	สิบ	หน่วย
	1	
3	6	8
4	2	4
7	9	2



ตอบ ๗๙๒



$$504 + 309 = \square$$

วิธีทำ

ร้อย	สิบ	หน่วย
	1	
5	0	4
3	0	9
8	1	3



ตอบ ๘๑๓





แบบทดสอบหลังเรียน  
ชุดที่ 1 การบวกตามแนวตั้งรูปกระจายและรูปตาราง  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555



คำชี้แจง 1. แบบทดสอบฉบับนี้มีทั้งหมด 10 ข้อ ใช้เวลา 10 นาที  
2. ให้ทำเครื่องหมายกากบาท (X) ทับตัวอักษร ก ข หรือ ค  
ที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว ลงในกระดาษคำตอบ

1. จากประโยคสัญลักษณ์  $326 + 43 = \square$  ผลลัพธ์ที่ได้คือข้อใด

- ก. 367
- ข. 368
- ค. 369

2. จากประโยคสัญลักษณ์  $542 + 336 = \square$  ผลลัพธ์ที่ได้คือข้อใด

- ก. 878
- ข. 888
- ค. 898

3. จากประโยคสัญลักษณ์  $706 + 88 = \square$  ผลลัพธ์ที่ได้คือข้อใด

- ก. 774
- ข. 784
- ค. 794


4. จากประโยคสัญลักษณ์  $336 + 547 = \square$  ผลลัพธ์ที่ได้คือข้อใด

ก. 873

ข. 883

ค. 893

5. จากประโยคสัญลักษณ์  $434 + 247 = \square$  ควรทดด้วยจำนวนใดลงใน 


ร้อย	สิบ	หน่วย	
4	 3	4	
2	4	7 +	
6	8	1	= 681

ก. 1

ข. 2

ค. 3

6. จากประโยคสัญลักษณ์  $256 + 122 = \square$  ควรเติมจำนวนในลงใน 

ร้อย	สิบ	หน่วย	
2	5	 2 +	
1	2		
3	7	8	= 378

ก. 4

ข. 5

ค. 6



7. จากประโยคสัญลักษณ์  $356 + 242 = \square$  ผลลัพธ์ที่ได้คือข้อใด

- ก. 498
- ข. 598
- ค. 698

8. จากประโยคสัญลักษณ์  $334 + 424 = \square$  ควรเติมจำนวนในลงใน  $\square$

$$\begin{array}{r} 300 + \square + 4 \\ 400 + 20 + 4 \\ \hline 700 + 50 + 8 \end{array} = 758$$

- ก. 10
- ข. 20
- ค. 30

9. จากประโยคสัญลักษณ์  $251 + 136 = \square$  ควรเติมจำนวนในลงใน  $\square$

$$\begin{array}{r} \square + 50 + 1 \\ 100 + 30 + 6 \\ \hline 300 + 80 + 7 \end{array} = 387$$

- ก. 100
- ข. 200
- ค. 300





10. จากประโยคสัญลักษณ์  $235 + 453 = \square$  ควรเติมจำนวนในลงใน

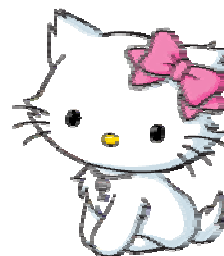
ร้อย	สิบ	หน่วย
2	3	5
4	5	3 +
6	8	<input type="text"/>

= 688

- ก. 6
- ข. 7
- ค. 8



ขอให้นักเรียนทุกคนโชคดี





ภาคผนวก



เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน  
ชุดที่ 1 การบวกตามแนวตั้งรูปกระจายและรูปตาราง

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน  
ชุดที่ 1 การบวกตามแนวตั้งรูปกระจายและรูปตาราง

1. ข
2. ค
3. ก
4. ค
5. ค
6. ข
7. ข
8. ค
9. ก
10. ค





เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน  
ชุดที่ 1 การบวกตามแนวตั้งรูปกระจายและรูปตาราง

เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน  
ชุดที่ 1 การบวกตามแนวตั้งรูปกระจายและรูปตาราง

1. ค
2. ก
3. ค
4. ข
5. ก
6. ค
7. ข
8. ค
9. ข
10. ค





**กระดาษคำตอบ**  
**แบบทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียน**  
**ชุดที่ ๑ เรื่อง การบวกตามแนวตั้งรูปกระจายและรูปตาราง**



ชื่อ.....เลขที่.....

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย (X) ลงในช่องข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว



ทดสอบก่อนเรียน

ข้อ	ก	ข	ค
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

คะแนนเต็ม.....คะแนน  
 ได้.....คะแนน  
 คะแนนฐาน.....คะแนน



ผ่าน  
 ไม่ผ่าน



ทดสอบหลังเรียน

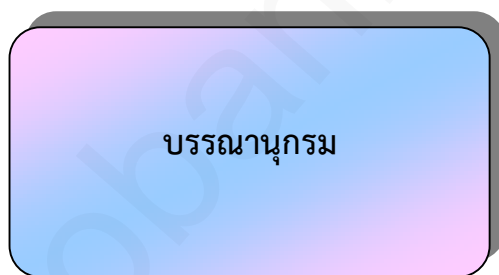
ข้อ	ก	ข	ค
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

คะแนนเต็ม.....คะแนน  
 ได้.....คะแนน  
 คะแนนพัฒนา.....คะแนน



ผ่าน  
 ไม่ผ่าน





บรรณานุกรม





กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.**

กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.

กรมวิชาการ. (2545). **สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).

กรมวิชาการ. (2545). **คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์.**

กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.

ธิดารัตน์ วัชรไพศาล. (2549). **สื่อเสริมสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ป.2 เล่ม 1.**

กรุงเทพฯ : เดอะบุคส์.

ประชิด สกุนะพัฒน์ และ กนิษฐา เขยกิจวงศ์. (2551). **NT & O-NET ป.3. อุดรธานี :**

สำนักพิมพ์ หจก. ซี แอนด์ เอ็น.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2546). **คู่มือครูสาระการเรียนรู้  
พื้นฐานคณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2.**

กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

เอกรินทร์ สีมหาศาล และคณะ. (2544). **แม่บทมาตรฐาน คณิตศาสตร์ ป.2 กรุงเทพฯ :**

อักษรเจริญทัศน์.

