



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาคผนวก ก

1. ผลการพิจารณาความสอดคล้องของข้อสอบกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
2. ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตาราง 13 ผลการพิจารณาความสอดคล้องของข้อสอบกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ข้อสอบข้อที่	คะแนนรวม เฉลี่ย	สรุปผล	ข้อสอบข้อที่	คะแนนรวม เฉลี่ย	สรุปผล
1	1	ใช้ได้	24	1	ใช้ได้
2	1	ใช้ได้	25	1	ใช้ได้
3	1	ใช้ได้	26	1	ใช้ได้
4	1	ใช้ได้	27	1	ใช้ได้
5	1	ใช้ได้	28	1	ใช้ได้
6	1	ใช้ได้	29	1	ใช้ได้
7	1	ใช้ได้	30	1	ใช้ได้
8	1	ใช้ได้	31	1	ใช้ได้
9	1	ใช้ได้	32	1	ใช้ได้
10	1	ใช้ได้	33	1	ใช้ได้
11	1	ใช้ได้	34	1	ใช้ได้
12	1	ใช้ได้	35	1	ใช้ได้
13	1	ใช้ได้	36	1	ใช้ได้
14	1	ใช้ได้	37	1	ใช้ได้
15	1	ใช้ได้	38	1	ใช้ได้
16	1	ใช้ได้	39	1	ใช้ได้
17	1	ใช้ได้	40	1	ใช้ได้
18	1	ใช้ได้	41	1	ใช้ได้
19	1	ใช้ได้	42	1	ใช้ได้
20	1	ใช้ได้	43	1	ใช้ได้
21	1	ใช้ได้	44	1	ใช้ได้
22	1	ใช้ได้	45	1	ใช้ได้
23	1	ใช้ได้			

ตาราง 14 ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ข้อที่	ค่าความยากง่าย	อำนาจจำแนก
1	.68	.43
2	.78	.23
3	.77	.33
4	.43	.47
5	.57	.20
6	.75	.30
7	.53	.40
8	.63	.47
9	.63	.33
10	.66	.53
11	.50	.34
12	.66	.27
13	.40	.40
14	.40	.40
15	.76	.33
16	.73	.33
17	.70	.20
18	.50	.20
19	.40	.40
20	.73	.40
21	.43	.33
22	.67	.40
23	.57	.33
24	.66	.27
25	.46	.27
26	.57	.47
27	.56	.47

ข้อที่	ค่าความยากง่าย	อำนาจจำแนก
28	.70	.60
29	.57	.47
30	.40	.26



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตาราง 15 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งหมด โดยใช้สูตรของโลเวทท์

นักเรียน	X_i	X_i^2	$(X_i - C)$	$(X_i - C)^2$
1	21	441	-3	9
2	24	576	0	0
3	23	529	-1	1
4	13	169	-11	121
5	17	289	-7	49
6	23	529	-1	1
7	16	256	-8	64
8	19	361	-5	25
9	19	361	-5	25
10	20	400	-4	16
11	15	225	-9	81
12	20	400	-4	16
13	24	576	0	0
14	18	324	-6	36
15	23	529	-1	1
16	18	324	-6	36
17	21	441	-3	9
18	15	225	-9	81
19	24	576	0	0
20	22	484	-2	4
21	21	441	-3	9
22	20	400	-4	16
23	17	289	-7	49
24	20	400	-4	16
25	14	196	-10	100
26	17	289	-7	49
27	17	289	-7	49

นักเรียน	X_1	X_1^2	$(X_1 - C)$	$(X_1 - C)^2$
28	21	441	-3	9
29	17	289	-7	49
30	19	361	-5	25
รวม	578	11410	-142	946

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ = 0.78

จากสูตรการหาค่าความเชื่อมั่น Lovett

$$r_{cc} = 1 - \frac{k \sum X_1 - \sum X_1^2}{(k-1) \sum (X_1 - C)^2}$$

เมื่อ r_{cc} แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

k แทน จำนวนข้อสอบ

X_1 แทน คะแนนของแต่ละคน

C แทน คะแนนเกณฑ์หรือจุดตัดของแบบทดสอบ

แทนค่าในสูตร

$$r_{cc} = 1 - \frac{30(578) - 11410}{(30-1)(946)}$$

$$= 1 - \frac{5930}{27434}$$

$$= 0.78$$

ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ = 0.78

ภาคผนวก ข

1. การประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยผู้เชี่ยวชาญ
2. การวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปสี่เหลี่ยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตาราง 16 ผลการประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อความ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1. เนื้อหาตรงตามหลักสูตรสถานศึกษา	4.33	0.10	ดีมาก
2. เนื้อหาสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	4.67	0.10	ดีมาก
3. การลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก	4.00	0.00	ดีมาก
4. เนื้อหาเหมาะสมกับธรรมชาติของผู้เรียน	4.00	0.00	ดีมาก
5. เนื้อหาครอบคลุมด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัยและจิตพิสัย	4.00	0.00	ดีมาก
6. การวางแผนการทำผังงานเหมาะสม	4.00	0.17	ดีมาก
7. กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังชัดเจน	4.33	0.10	ดีมาก
8. กำหนดลำดับขั้นตอนเป็นระบบถูกต้อง	4.33	0.10	ดีมาก
9. กำหนดคำอธิบายบทเรียนชัดเจน	4.00	0.17	ดีมาก
10. การเข้าสู่บทเรียนง่ายไม่ยุ่งยากซับซ้อน	4.00	0.17	ดีมาก
11. เนื้อหาที่ให้ผู้เรียนศึกษาแต่ละหน้าเหมาะสม	4.00	0.17	ดีมาก
12. มีแบบฝึกหัดครอบคลุมเนื้อหาและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	4.33	0.10	ดีมาก
13. ขั้นตอนการนำเสนอน่าสนใจและติดตาม	4.33	0.10	ดีมาก
14. มีแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนครอบคลุมเนื้อหา	4.67	0.10	ดีมาก
15. เอกสารคู่มือการใช้เหมาะสม เข้าใจง่าย	4.33	0.10	ดีมาก
16. ทำผังงานบทเรียนของเมนูหลักได้เหมาะสม น่าสนใจ	4.00	0.17	ดีมาก
17. การจัดวางรูปแบบเข้าใจง่ายสะดวกต่อการใช้งาน	4.00	0.17	ดีมาก
18. การเลือกสีมีความเหมาะสมกลมกลืน	4.00	0.17	ดีมาก
19. คำชี้แจง ตัวหนังสือที่ใช้ ชัดเจนเหมาะสม	4.00	0.17	ดีมาก
20. ปุ่มไอคอน ใช้งาน รูปแบบน่าสนใจ เหมาะสม	4.00	0.17	ดีมาก
21. ใช้งับคอมพิวเตอร์ที่ผู้พัฒนากำหนดได้ไม่มีปัญหา	4.00	0.17	ดีมาก
22. มีระบบการเข้าสู่โปรแกรมอัตโนมัติ	4.00	0.17	ดีมาก
23. การเชื่อมโยงไปยังจุดต่าง ๆ และไฟล์ต่าง ๆ ถูกต้อง	4.00	0.00	ดีมาก
24. ภาพและเสียงเหมาะสมกับบทเรียน	4.00	0.00	ดีมาก
25. การแสดงผลและการประมวลผลถูกต้อง	4.33	0.10	ดีมาก
รวมเฉลี่ย	4.15	0.83	ดีมาก

ตาราง 17 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปสี่เหลี่ยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

รายการประเมิน	เฉลี่ย	S.D.	ระดับ
1. ขนาดบทเรียน กะทัดรัดเหมาะสม	4.20	0.42	มาก
2. พิมพ์ถูกต้อง รูปแบบสวยงาม ใช้ภาษาได้ดี	4.10	0.32	มาก
3. มีคำชี้แจงในการใช้ชัดเจน เข้าใจง่าย	3.80	0.63	มาก
4. ภาพประกอบ สี เสียง สวยงามน่าสนใจ	4.00	0.67	มาก
5. สอดคล้องกับเนื้อหา	4.00	0.11	มาก
6. ระบุพฤติกรรมที่ต้องการวัดได้อย่างชัดเจน	4.00	0.11	มาก
7. เวลาที่ใช้สอนเหมาะสม	4.00	0.11	มาก
8. มีความยากง่ายเหมาะสมกับผู้เรียน	4.10	0.74	มาก
9. น่าสนใจ ทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์	4.20	0.42	มาก
10. ได้รับความสนใจของผู้เรียนทั้งภาพ สี และเสียง	4.10	0.57	มาก
11. ทุกคนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และสนุกสนานกับบทเรียน	4.20	0.42	มาก
12. ทุกคนได้ศึกษาหาความรู้ประสบการณ์ตรง ด้วยตนเอง	4.00	0.11	มาก
13. ช่วยให้เกิดความรู้และประสบการณ์ในบทเรียนได้ดี	4.00	0.11	มาก
14. สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.00	0.11	มาก
15. วัดได้ครอบคลุมเนื้อหา	3.80	0.42	มาก
รวมเฉลี่ย	4.03	0.35	มาก

ภาคผนวก ก

1. แผนการจัดการเรียนรู้ วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปสี่เหลี่ยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
2. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปสี่เหลี่ยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปสี่เหลี่ยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปสี่เหลี่ยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
5. แบบประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยผู้เชี่ยวชาญ

- 1 การเข้าสู่บทเรียน ให้ใส่แผ่น CD ในช่องใส่แผ่น CD ของคอมพิวเตอร์ โปรแกรมจะทำงานอัตโนมัติ
- 2 เนื้อหาของบทเรียนมีทั้งหมด 7 หน่วย
- 3 ขั้นตอนการศึกษายบทเรียน
 - 3.1 ศึกษาผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
 - 3.2 ศึกษาเรียงตามลำดับหน่วย
 - 2.2 ดำเนินการทดลองโดยให้นักเรียนศึกษายบทเรียนคอมพิวเตอร์ หน่วยที่ 1 เรื่อง ลักษณะและชนิดของรูปสี่เหลี่ยม ตามขั้นตอน

3. ขั้นฝึกทักษะ

- 3.1 ทำแบบฝึกหัดหน่วยที่ 1 เรื่อง ลักษณะและชนิดของรูปสี่เหลี่ยม ถ้านักเรียนตอบผิดสามารถทบทวนใหม่ได้อีก
- 3.2 ทำแบบทดสอบหลังเรียน ตรวจสอบคะแนนที่ได้แล้วบันทึกผลคะแนนของนักเรียน
- 3.3 ออกจากโปรแกรม ปิดเครื่องตรวจสอบความเรียบร้อย

4. ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกัน สรุป - ซักถาม

5. การสอนซ่อมเสริม

เมื่อมีนักเรียนที่ทดสอบหลังเรียนในชุดนี้แล้วปรากฏว่าไม่ผ่านเกณฑ์ให้นักเรียนทบทวนเนื้อหาใหม่แล้วกลับทดสอบอีกครั้ง

สื่อการเรียนการสอน

1. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์
2. โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปสี่เหลี่ยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หน่วยที่ 1 เรื่อง เรือง ลักษณะและชนิดของรูปสี่เหลี่ยม

การวัดผลประเมินผล

วิธีการวัดผล

1. สังเกตจากความกระตือรือร้น ความสนใจและการตั้งใจเรียนของนักเรียน
2. คะแนนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนของหน่วยการเรียนรู้

เครื่องมือวัดผล

1. แบบสังเกตการณ์เรียนของนักเรียน
2. แบบทดสอบหลังเรียน

บันทึกผลการสอน

.....

.....

.....

.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้สอน
(นางศิริลักษณ์ พิณะสา)

แผนการจัดการเรียนรู้หน่วยที่ 2

วิชา คณิตศาสตร์ เรื่อง รูปสี่เหลี่ยม

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม

เวลา 2 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

1. ส่วนของเส้นตรงที่มีจุดปลายทั้งสองข้างเป็นจุดยอดมุมที่อยู่ตรงกันข้ามกันของรูปสี่เหลี่ยม เรียกว่าเส้นทแยงมุม รูปสี่เหลี่ยมมีเส้นทแยงมุม 2 เส้น
2. เส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยมแต่ละชนิดมีสมบัติที่แตกต่างกัน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

เมื่อกำหนดรูปสี่เหลี่ยมให้ สามารถบอกสมบัติของเส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยมนั้นได้

สาระการเรียนรู้

เส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม

กิจกรรมการเรียนรู้

1. บทวนพื้นฐานความรู้เดิม

1.1 ครูและนักเรียนสนทนาเกี่ยวกับเรื่อง เส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม เพื่อเป็นการบทวนความรู้เดิม โดยให้นักเรียนตอบคำถาม ดังนี้

- เส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยมรูปใดที่ยาวเท่ากัน
- เส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยมรูปใดที่แบ่งครึ่งซึ่งกันและกัน
- เส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยมรูปใดตัดกันเป็นมุมฉาก
- เส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยมรูปใดแบ่งรูปสี่เหลี่ยมออกเป็น สามเหลี่ยมสองรูปที่มีขนาดเท่ากัน

2. ขั้นสอนเนื้อหาใหม่

2.1 นักเรียนตรวจดูความเรียบร้อยของเครื่องคอมพิวเตอร์

2.2 ดำเนินการทดลองโดยให้นักเรียนศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์ หน่วยที่ 2 เรื่อง

เส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม

3. ขั้นฝึกทักษะ

3.1 ทำแบบฝึกหัดหน่วยที่ หน่วยที่ 2 เรื่อง เส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม

ถ้านักเรียนตอบผิดสามารถทบทวนใหม่ได้อีกจนถูกต้อง

3.2 ทำแบบทดสอบหลังเรียน ตรวจสอบคะแนนที่ได้แล้วบันทึก

3.3 ออกจากโปรแกรม ปิดเครื่องตรวจสอบความเรียบร้อย

4. **ขั้นสรุป**

ครูและนักเรียนร่วมกัน สรุป - ซักถาม

5. **ขั้นซ่อมเสริม**

เมื่อมีนักเรียนที่ทดสอบหลังเรียนในชุดนี้แล้วปรากฏว่าไม่ผ่านเกณฑ์ให้นักเรียนทบทวนเนื้อหาใหม่แล้วกลับทดสอบอีกครั้ง

สื่อการเรียนการสอน

1. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์

2. โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปสี่เหลี่ยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หน่วยที่ 2 เรื่อง เส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม

การวัดผลประเมินผล

วิธีการวัดผล

1. สังเกตจากความกระตือรือร้น ความสนใจและการตั้งใจเรียนของนักเรียน

2. คะแนนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนของหน่วยการเรียน

เครื่องมือวัดผล

1. แบบสังเกตการณ์เรียนของนักเรียน

2. แบบทดสอบหลังเรียน

บันทึกผลการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

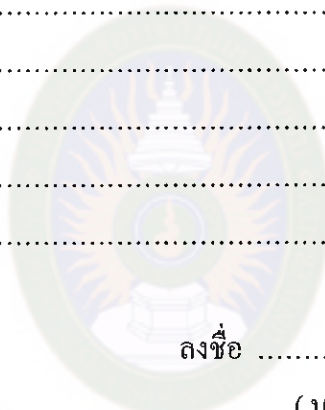
.....

ปัญหา / อุปสรรค

.....
.....
.....
.....

ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข

.....
.....
.....
.....
.....
.....



ลงชื่อ ผู้สอน

(นางสิริลักษณ์ พิณะสา)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แผนการจัดการเรียนรู้หน่วยที่ 3

วิชา คณิตศาสตร์ เรื่อง รูปสี่เหลี่ยม

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การสร้างรูปสี่เหลี่ยม

เวลา 2 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากเป็นรูปสี่เหลี่ยมที่มีมุมทุกมุมเป็นมุมฉาก และด้านตรงข้ามของรูปสี่เหลี่ยมยาวเท่ากัน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. เมื่อกำหนดความยาวของด้านแต่ละด้านมา ให้สามารถสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้
2. เมื่อกำหนดความยาวของด้านและขนาดของมุมมา ให้สามารถสร้างรูปสี่เหลี่ยมได้

สาระการเรียนรู้

การสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก เมื่อกำหนดความยาวด้าน และขนาดของมุม

กิจกรรมการเรียนรู้

1. ขั้นทบทวนพื้นฐานความรู้เดิม

- 1.1 ครูและนักเรียนช่วยกันทบทวนเรื่อง ชนิดและลักษณะของรูปสี่เหลี่ยม
- 1.2 ทบทวนเรื่องเส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม
- 1.3 ครูและนักเรียนสนทนาเกี่ยวกับเรื่อง การสร้างรูปสี่เหลี่ยมที่เคยเรียนมาแล้ว เพื่อเป็นการทบทวนความรู้เดิม

2. ขั้นสอนเนื้อหาใหม่

- 2.1 นักเรียนตรวจดูความเรียบร้อยของเครื่องคอมพิวเตอร์
- 2.2 ดำเนินการทดลองโดยให้นักเรียนศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์ หน่วยที่ 3 เรื่อง

การสร้างรูปสี่เหลี่ยม

3. ขั้นฝึกทักษะ

3.1 ทำแบบฝึกหัดหน่วยที่ หน่วยที่ 3 เรื่อง การสร้างรูปสี่เหลี่ยม ถ้านักเรียนตอบผิดสามารถทบทวนใหม่ได้อีกจนถูกต้อง

3.2 ทำแบบทดสอบหลังเรียน ตรวจสอบคะแนนที่ทำได้แล้วบันทึกลงในตารางบันทึกคะแนนของนักเรียน

3.3 ออกจากโปรแกรม ปิดเครื่องตรวจสอบความเรียบร้อย

4. ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกัน สรุป - ชักถาม

5. ขั้นซ่อมเสริม

เมื่อมีนักเรียนที่ทดสอบหลังเรียนในชุดนี้แล้วปรากฏว่าไม่ผ่านเกณฑ์ให้นักเรียนทบทวนเนื้อหาใหม่แล้วกลับทดสอบอีกครั้ง

สื่อการเรียนการสอน

1. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์
2. โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปสี่เหลี่ยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หน่วยที่ 3 เรื่อง การสร้างรูปสี่เหลี่ยม

การวัดผลประเมินผล

วิธีการวัดผล

1. สังเกตจากความกระตือรือร้น ความสนใจและการตั้งใจเรียนของนักเรียน
2. คะแนนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนของหน่วยการเรียนรู้

เครื่องมือวัดผล

1. แบบสังเกตการณ์เรียนของนักเรียน
2. แบบทดสอบหลังเรียน

บันทึกผลการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหา / อุปสรรค

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ลงชื่อ ผู้สอน
(นางศิริลักษณ์ พิณะสา)

แผนการจัดการเรียนรู้หน่วยที่ 4

วิชา คณิตศาสตร์ เรื่อง รูปสี่เหลี่ยม

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การสร้างรูปสี่เหลี่ยม

เวลา 2 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

1. รูปสี่เหลี่ยมแต่ละชนิดมีลักษณะที่แตกต่างกัน
2. รูปสี่เหลี่ยมเกิดจากรูปสามเหลี่ยมสองรูปที่มีฐานเดียวกันมาประกอบกัน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. สามารถสร้างรูปสี่เหลี่ยม โดยการสร้างรูปสามเหลี่ยมสองรูปได้
2. เมื่อกำหนดความยาวของเส้นทแยงมุมให้สามารถสร้างรูปสี่เหลี่ยมได้

สาระการเรียนรู้

1. การสร้างรูปสี่เหลี่ยม เมื่อกำหนดความยาวของเส้นทแยงมุม
2. การสร้างรูปสี่เหลี่ยม โดยการสร้างรูปสามเหลี่ยมสองรูป

กิจกรรมการเรียนรู้

1. ขั้นทบทวนพื้นฐานความรู้เดิม

- 1.1 ทบทวนเรื่องการสร้างรูปสี่เหลี่ยม เมื่อกำหนดความยาวด้าน และขนาดของมุม โดยทบทวนถึงสมบัติของเส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยมแต่ละชนิด

2. ขั้นสอนเนื้อหาใหม่

- 2.1 นักเรียนตรวจดูความเรียบร้อยของเครื่องคอมพิวเตอร์
- 2.2 ดำเนินการทดลองโดยให้นักเรียนศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์ หน่วยที่ 4 เรื่อง

การสร้างรูปสี่เหลี่ยม

3. ขั้นฝึกทักษะ

3.1 ทำแบบฝึกหัดหน่วยที่ หน่วยที่ 4 เรื่อง การสร้างรูปสี่เหลี่ยม ถ้านักเรียนตอบผิด สามารถทบทวนใหม่ได้อีกจนถูกต้อง

3.2 ทำแบบทดสอบหลังเรียน ตรวจสอบคะแนนที่ได้แล้วบันทึกลงในตารางบันทึกคะแนนของนักเรียน

3.3 ออกจากโปรแกรม ปิดเครื่องตรวจสอบความเรียบร้อย

4. ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกัน สรุป - ซักถาม

5. ขั้นซ่อมเสริม

เมื่อมีนักเรียนที่ทดสอบหลังเรียนในชุดนี้แล้วปรากฏว่าไม่ผ่านเกณฑ์ให้นักเรียนทบทวนเนื้อหาใหม่แล้วกลับทดสอบอีกครั้ง

สื่อการเรียนการสอน

1. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์
2. โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปสี่เหลี่ยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หน่วยที่ 4 เรื่อง การสร้างรูปสี่เหลี่ยม

การวัดผลประเมินผล

วิธีการวัดผล

1. สังเกตจากความกระตือรือร้น ความสนใจและการตั้งใจเรียนของนักเรียน
2. คะแนนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนของหน่วยการเรียนรู้

เครื่องมือวัดผล

1. แบบสังเกตการณ์เรียนของนักเรียน
2. แบบทดสอบหลังเรียน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บันทึกผลการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหา / อุปสรรค

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....



ลงชื่อ ผู้สอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
(นางศิริลักษณ์ พิณะตา)
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แผนการจัดการเรียนรู้หน่วยที่ 5

วิชา คณิตศาสตร์ เรื่อง รูปสี่เหลี่ยม

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม

เวลา 2 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

1. พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมอาจหาได้จากการหาผลบวกของพื้นที่รูปสี่เหลี่ยมนั้น
2. พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = ความยาวของด้านกว้าง \times ความยาวของด้านยาว
3. พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจตุรัส = ด้าน \times ด้าน
4. พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน = ความยาวฐาน \times ความสูง
5. พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน = ความยาวฐาน \times ความสูง
6. พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมคางหมู = $\frac{1}{2} \times$ ความสูง \times ผลบวกของความยาวของด้านคู่ที่ขนานกัน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. สามารถหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้
2. สามารถหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานได้
3. สามารถหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนได้
4. สามารถหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมคางหมูได้

เนื้อหา

การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม

กิจกรรมการเรียนรู้

1. ขั้นทบทวนพื้นฐานความรู้เดิม

ทบทวนเรื่องการหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม ที่เคยเรียนมาแล้ว โดยให้นักเรียนตอบคำถาม

ง่าย ๆ

2. ขั้นสอนเนื้อหาใหม่

2.1 นักเรียนตรวจดูความเรียบร้อยของเครื่องคอมพิวเตอร์

2.2 ดำเนินการทดลองโดยให้นักเรียนศึกษาทเรียนคอมพิวเตอร์ หน่วยที่ 5 เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม

3. ขั้นฝึกทักษะ

3.1 ทำแบบฝึกหัดหน่วยที่ หน่วยที่ 5 เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม ถ้านักเรียนตอบผิดสามารถทบทวนใหม่ได้อีกจนถูกต้อง

3.2 ทำแบบทดสอบหลังเรียน ตรวจสอบคะแนนที่ได้แล้วบันทึกลงในตารางบันทึกคะแนนของนักเรียน

3.3 ออกจากโปรแกรม ปิดเครื่องตรวจสอบความเรียบร้อย

4. ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกัน สรุป - ซักถาม

5. ขั้นซ่อมเสริม

เมื่อมีนักเรียนที่ทดสอบหลังเรียนในชุดนี้แล้วปรากฏว่าไม่ผ่านเกณฑ์ให้นักเรียนทบทวนเนื้อหาใหม่แล้วกลับทดสอบอีกครั้ง

สื่อการเรียนการสอน

1. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์
2. โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปสี่เหลี่ยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หน่วยที่ 5 เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม

การวัดผลประเมินผล

วิธีการวัดผล

1. สังเกตจากความกระตือรือร้น ความสนใจและการตั้งใจเรียนของนักเรียน
2. คะแนนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนของหน่วยการเรียน

เครื่องมือวัดผล

1. แบบสังเกตการณ์เรียนของนักเรียน
2. แบบทดสอบหลังเรียน

บันทึกผลการสอน

.....
.....
.....
.....
.....

ปัญหา / อุปสรรค

.....
.....
.....
.....

ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข

.....
.....
.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ลงชื่อ ผู้สอน
(นางศิริลักษณ์ พิณะสา)

แผนการจัดการเรียนรู้หน่วยที่ 6

วิชา คณิตศาสตร์ เรื่อง รูปสี่เหลี่ยม

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม

เวลา 2 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

1. พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน = $\frac{1}{2} \times$ ผลคูณของความยาวของเส้นทแยงมุม
2. พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว = $\frac{1}{2} \times$ ผลคูณของความยาวของเส้นทแยงมุม

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

สามารถหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม โดยใช้สมบัติของเส้นทแยงมุมได้

สาระการเรียนรู้

การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม โดยใช้สมบัติของเส้นทแยงมุม

กิจกรรมการเรียนรู้

1. ขั้นทบทวนพื้นฐานความรู้เดิม

ทบทวนเรื่องการหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม ที่เรียนมาแล้ว

2. ขั้นสอนเนื้อหาใหม่

2.1 นักเรียนตรวจสอบความเรียบร้อยของเครื่องคอมพิวเตอร์

2.2 ดำเนินการทดลองโดยให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าคอมพิวเตอร์ หน่วยที่ 6 เรื่อง

การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม

3. ขั้นฝึกทักษะ

3.1 ทำแบบฝึกหัดหน่วยที่ หน่วยที่ 6 เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม ถ้านักเรียนตอบผิดสามารถทบทวนใหม่ได้อีกจนถูกต้อง

3.2 ทำแบบทดสอบหลังเรียน ตรวจสอบคะแนนที่ทำได้แล้วบันทึกลงในตารางบันทึกคะแนนของนักเรียน

3.3 ออกจากโปรแกรม ปิดเครื่องตรวจสอบความเรียบร้อย

4. ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกัน สรุป - ซักถาม

5. ชั้นซ่อมเสริม

เมื่อมีนักเรียนที่ทดสอบหลังเรียนในชุดนี้แล้วปรากฏว่าไม่ผ่านเกณฑ์ให้นักเรียนทบทวนเนื้อหาใหม่แล้วกลับทดสอบอีกครั้ง

สื่อการเรียนการสอน

1. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์
2. โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปสี่เหลี่ยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หน่วยที่ 6 เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม

การวัดผลประเมินผล

วิธีการวัดผล

1. สังเกตจากความกระตือรือร้น ความสนใจและการตั้งใจเรียนของนักเรียน
2. คะแนนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนของหน่วยการเรียนรู้

เครื่องมือวัดผล

1. แบบสังเกตการณ์เรียนของนักเรียน
2. แบบทดสอบหลังเรียน

บันทึกผลการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

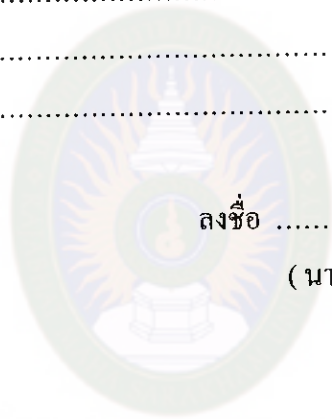
.....

ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....



ลงชื่อ ผู้สอน

(นางศิริลักษณ์ พินะสา)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แผนการจัดการเรียนรู้หน่วยที่ 7

วิชา คณิตศาสตร์ เรื่อง รูปสี่เหลี่ยม

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง โจทย์ปัญหารูปสี่เหลี่ยม

เวลา 2 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมอาจหาได้จากการหาผลบวกของพื้นที่รูปสามเหลี่ยมสองรูปที่ประกอบเป็นรูปสี่เหลี่ยมนั้น หรืออาจหาได้โดยการใช้อยุทธ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

เมื่อกำหนดโจทย์การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมให้สามารถหาพื้นที่ได้

สาระการเรียนรู้

โจทย์ปัญหารูปสี่เหลี่ยม

กิจกรรมการเรียนรู้

1. ขั้นทบทวนพื้นฐานความรู้เดิม

ทบทวนการหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่าง ๆ โดยการใช้สูตร

2. ขั้นสอนเนื้อหาใหม่

2.1 นักเรียนตรวจดูความเรียบร้อยของเครื่องคอมพิวเตอร์

2.2 ดำเนินการทดลองโดยให้นักเรียนศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์ หน่วยที่ 7 เรื่อง

โจทย์ปัญหารูปสี่เหลี่ยม

3. ขั้นฝึกทักษะ

3.1 ทำแบบฝึกหัดหน่วยที่ หน่วยที่ 7 เรื่อง โจทย์ปัญหารูปสี่เหลี่ยม ถ้านักเรียนตอบผิดสามารถทบทวนใหม่ได้อีกจนถูกต้อง

3.2 ทำแบบทดสอบหลังเรียน ตรวจสอบคะแนนที่ทำได้แล้วบันทึกลงในตารางบันทึกคะแนนของนักเรียน

3.3 ออกจากโปรแกรม ปิดเครื่องตรวจสอบความเรียบร้อย

4. ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกัน สรุป - ชักถาม

5. ชั้นซ่อมเสริม

เมื่อมีนักเรียนที่ทดสอบหลังเรียนในชุดนี้แล้วปรากฏว่าไม่ผ่านเกณฑ์ให้นักเรียนทบทวนเนื้อหาใหม่แล้วกลับทดสอบอีกครั้ง

สื่อการเรียนการสอน

1. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์
2. โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปสี่เหลี่ยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หน่วยที่ 7 เรื่อง โจทย์ปัญหารูปสี่เหลี่ยม

การวัดผลประเมินผล

วิธีการวัดผล

1. สังเกตจากความกระตือรือร้น ความสนใจและการตั้งใจเรียนของนักเรียน
2. คะแนนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนของหน่วยการเรียนรู้

เครื่องมือวัดผล

1. แบบสังเกตการณ์เรียนของนักเรียน
2. แบบทดสอบหลังเรียน

บันทึกผลการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหา / อุปสรรค

.....

.....

.....

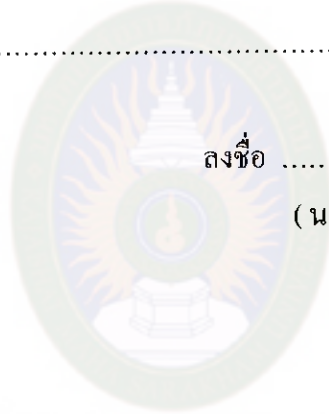
.....

ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....



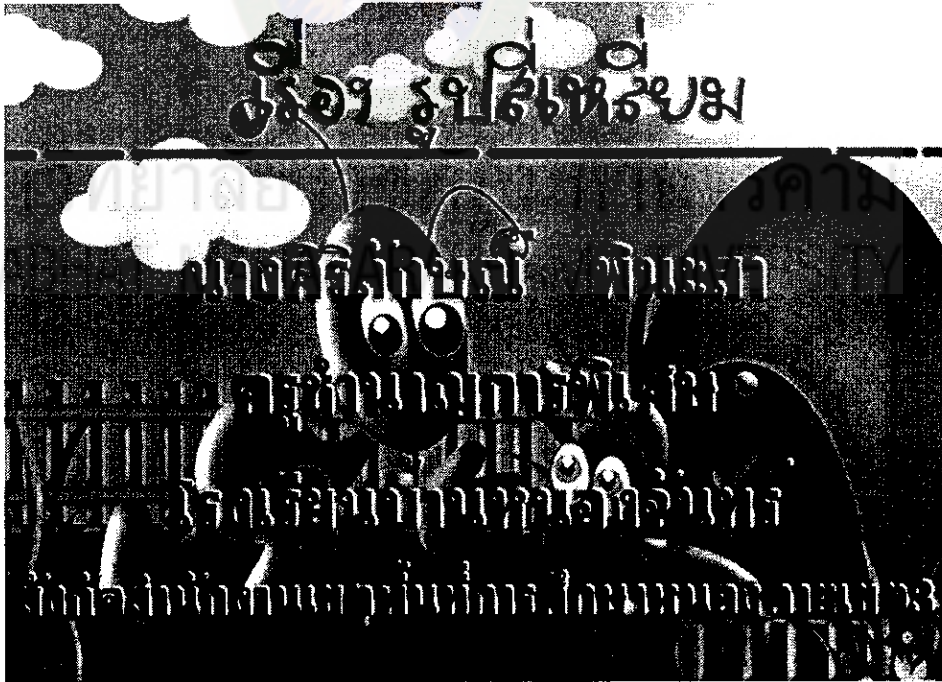
ลงชื่อผู้สอน

(นางศิริลักษณ์ พิณะสา)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

CAI



เรื่อง รูปสี่เหลี่ยม

นางศิริลักษณ์ พิณระสา

ครูชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนบ้านหนองบัวลำภู

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม

มท
RAJ

มท
RAJ

File

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องรูปสี่เหลี่ยม

CAI

กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

เลือกบทเรียนในหน่วยที่ต้องการ

กรุณาพิมพ์ ชื่อและนามสกุล

ชื่อ / นามสกุล

กรุณา กด Enter

File

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องรูปสี่เหลี่ยม

CAI

กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

ยินดีต้อนรับเข้าสู่บทเรียน CAI

สวัสดีค่ะคุณ ศิริลักษณ์ พิษะลา

วันนี้เราจะมาศึกษาหาความรู้

หน่วยที่ 1 รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

กรุณา รอ สักครู่

File

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องรูปสี่เหลี่ยม

CAI

กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๐

จุดประสงค์การเรียนรู้

เมื่อกำหนดรูปสี่เหลี่ยมให้สามารถจำแนกได้ว่ารูปใดเป็น
รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก และรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าหรือรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

File

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องรูปสี่เหลี่ยม

CAI

กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๐

คำชี้แจง โปรดทำตามลำดับขั้นตอนต่อไปนี้

- ขั้นที่ 1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน
- ขั้นที่ 2. ศึกษาบทเรียนทบทวนรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
- ขั้นที่ ๓. ทำแบบฝึกหัด
- ขั้นที่ 4. ทำแบบทดสอบหลังเรียน

File

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องรูปสี่เหลี่ยม

CAI

กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

หน่วยที่ 1 เรื่องรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

- ๑ แบบทดสอบก่อนเรียน
- ๒ ทบทวนเรื่องรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
- ๓ แบบฝึกหัด
- ๔ แบบทดสอบหลังเรียน
- ๕ เลือกรูปสี่เหลี่ยม

File

An application named NT Kernel & Sy (file name ntoskrnl.exe) has been blocked from accessing the network.

บทเรียน

CAI

กลุ่มสาระ
คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖
เรื่อง รูปสี่เหลี่ยม

กรุณาพิมพ์ ชื่อและนามสกุล

ชื่อ / นามสกุล

กรุณากด Enter

File

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องรูปสี่เหลี่ยม

cai

กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๐

หน่วยที่ 1 เรื่องรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

ตัววัดค่าคุณ ศิริลักษณ์ พิณะสา

โปรดทำแบบทดสอบก่อนเรียน แล้วตรวจว่าได้คะแนนเท่าไร

กรณารอสักครู่



File

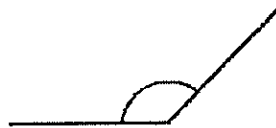
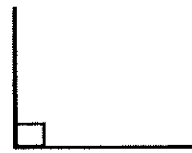
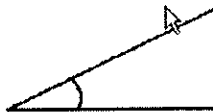
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องรูปสี่เหลี่ยม

cai

กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๐

แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่องรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

1. มุมในข้อใด เป็นมุมฉาก



MAHABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

File

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องรูปสี่เหลี่ยม

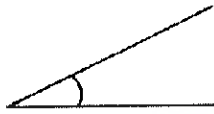
cai

กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๐

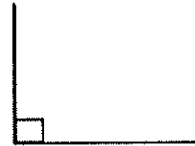
แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่องรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

2. มุมในข้อใด เป็นส่วนประกอบของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

ก



ข



ค



ง



File

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องรูปสี่เหลี่ยม

cai

กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๐

แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่องรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

3. รูปข้อใด เป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากทั้ง 2 รูป

ก



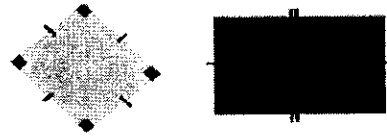
ข



ค



ง



File

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องรูปสี่เหลี่ยม

CAI

กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๐

แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่องรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

4. รูปใดเป็นสี่เหลี่ยมมุมฉาก



File

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องรูปสี่เหลี่ยม

CAI

กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๐

แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่องรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

5. รูปสี่เหลี่ยมชนิดใดเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก



สี่เหลี่ยมจัตุรัส



สี่เหลี่ยมคางหมู



สี่เหลี่ยมด้านขนาน



สี่เหลี่ยมขนานเยื้องปุ่น

File

● บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องรูปสี่เหลี่ยม
 CAI กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๐

แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่องรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

6. รูปสี่เหลี่ยมใด เป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

- ก. รูปสี่เหลี่ยมคางหมู
- ข. รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว
- ค. รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
- ง. รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน

File

● บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องรูปสี่เหลี่ยม
 CAI กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๐

แบบทดสอบหลังเรียน เรื่องรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

7. รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากรูปหนึ่ง มีความยาวของด้านทุกด้านเท่ากับ 4 ซม.

รูปสี่เหลี่ยมนี้เป็นรูปสี่เหลี่ยมชนิดใด

- ก. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
- ข. รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
- ค. รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน
- ง. รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน

File

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องรูปสี่เหลี่ยม

CAI

กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๐

แบบทดสอบหลังเรียน เรื่องรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

8. ประตู่ห้องเรียนเป็นรูปสี่เหลี่ยมชนิดใด

- ก รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
- ข รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
- ค รูปสี่เหลี่ยมคางหมู
- ง รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน

File

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องรูปสี่เหลี่ยม

CAI

กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๐

แบบทดสอบหลังเรียน เรื่องรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

9. รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ได้แก่รูปสี่เหลี่ยมชนิดใดบ้าง

- ก รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสและสี่เหลี่ยมผืนผ้า
- ข รูปสี่เหลี่ยมรูปวางและสี่เหลี่ยมคางหมู
- ค รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าและสี่เหลี่ยมด้านขนาน
- ง รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสและสี่เหลี่ยมขนานกึ่งไขว้กัน

File

CAI /บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องรูปสี่เหลี่ยม
 กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๐

แบบทดสอบหลังเรียน เรื่องรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

10. ไม้บรรทัดของนักเรียนเป็นรูปสี่เหลี่ยมชนิดใด

- ก รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
- ข รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
- ค รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว
- ง รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน

File

CAI /บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องรูปสี่เหลี่ยม
 กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๐

ผลการทดสอบของคุณ **ศิริลักษณ์ พิณสา**

ข้อสอบมีทั้งหมด 10 ข้อ

คุณตอบถูก 9 ข้อ

คุณตอบผิด 1 ข้อ

รวมคะแนนที่คุณทำได้ 9 คะแนน

ต่อไป

File

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องรูปสี่เหลี่ยม

CAI

กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๐

วันนี้เราเรียนจบในหน่วยที่ 1

เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

เรื่องใดที่ไม่เข้าใจโปรดกลับไปทบทวนอีกหลายๆครั้ง

สวัสดิ์ค่ะ



File

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องรูปสี่เหลี่ยม

CAI

กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๐

หน่วยที่ 1 เรื่องรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

- ๑ แบบทดสอบก่อนเรียน
- ๑ ทบทวนเรื่องรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
- ๑ แบบฝึกหัด
- ๑ แบบทดสอบหลังเรียน
- ๑ เลือกบทเรียนใหม่

File

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องรูปสี่เหลี่ยม

CAI

กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เลือกบททวนบทเรียน องค์กร

แบบฝึกหัดทวน เรื่องรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก



รูปสี่เหลี่ยมที่มีมุมทุกมุมเป็นมุมฉาก เรียกว่า รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

ดังนั้น รูปสี่เหลี่ยม ก. และ รูปสี่เหลี่ยม ข. จึงเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

อ่านจนแล้วกดที่นี่



File

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องรูปสี่เหลี่ยม

CAI

กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

แบบฝึกหัดทวน เรื่องรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่มีด้านทั้งสี่ยาวเท่ากัน เรียกว่า สี่เหลี่ยมจัตุรัส



- ๒ รูปสี่เหลี่ยม ก. มีมุมทุกมุมเป็นมุมฉาก และมีขนาดของด้านทั้งสี่เท่ากัน
- ๒ ดังนั้น รูปสี่เหลี่ยม ก. จึงเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

รู้จักรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากกันแล้วใช่ไหมคะ

อ่านจนแล้วกดที่นี่




File

CAI บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องรูปสี่เหลี่ยม
 กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๐

แบบฝึกหัดทบทวน เรื่องรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่มีด้านตรงข้ามยาวเท่ากัน แต่ด้านที่อยู่ติดกันยาวไม่เท่ากัน เรียกว่า สี่เหลี่ยมผืนผ้า



๒ รูปสี่เหลี่ยม ข. มีมุมทุกมุมเป็นมุมฉากแต่ด้านที่อยู่ติดกันยาวไม่เท่ากัน
 ๒ ดังนั้น รูปสี่เหลี่ยม ข. จึงเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
 รู้จักรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากกันแล้วใช่ไหมคะ

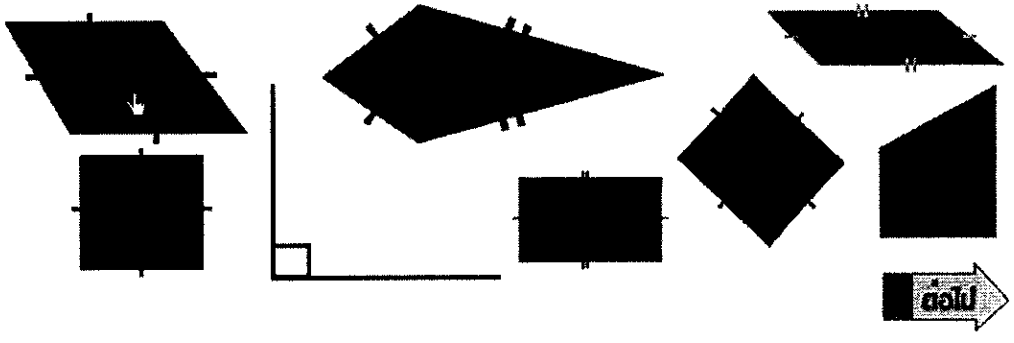


File

CAI บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องรูปสี่เหลี่ยม
 กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๐

แบบฝึกหัดทบทวน เรื่องรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

1. โปรดคณรูปสี่เหลี่ยมที่เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส



File

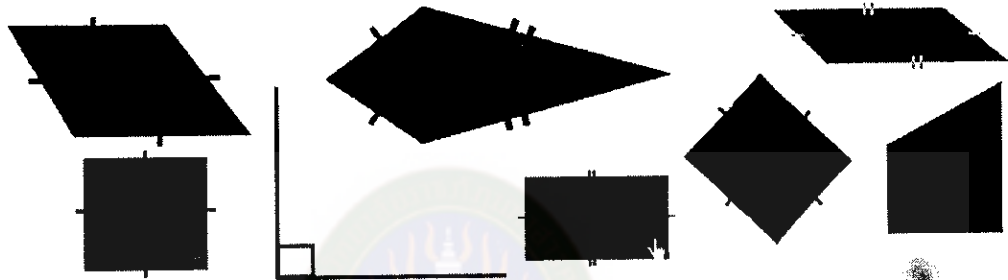
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องรูปสี่เหลี่ยม

CAI

กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๐

แบบฝึกหัดทบทวน เรื่องรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

2. โปรดจกรูปสี่เหลี่ยมที่เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า



รายการหลัก

File

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องรูปสี่เหลี่ยม

CAI

กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๐

หน่วยที่ ๑ เรื่องรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

ตัวสดีคะคุณ ศิริลักษณ์ พิณะสา

โปรดทำแบบทดสอบหลังเรียน แล้วตรวจว่าได้คะแนนเท่าไร

กรุณาตรวจสอบ



File

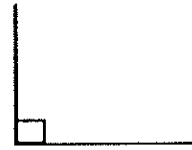
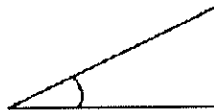
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องรูปสี่เหลี่ยม

cai

กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๐

แบบทดสอบหลังเรียน เรื่องรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

1. มุมในข้อใด เป็นมุมฉาก



File

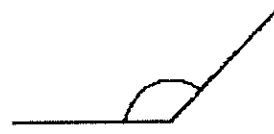
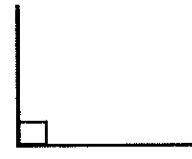
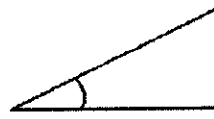
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องรูปสี่เหลี่ยม

cai

กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๐

แบบทดสอบหลังเรียน เรื่องรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

2. มุมในข้อใด เป็นส่วนประกอบของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก



File

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องรูปสี่เหลี่ยม

CAI

กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๐

แบบทดสอบหลังเรียน เรื่องรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

3. รูปข้อใด เป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากทั้ง 2 รูป



File

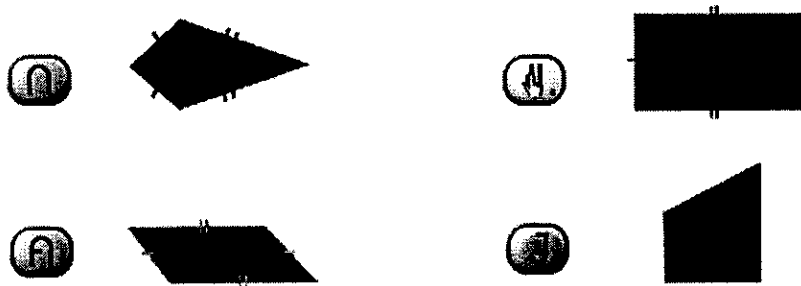
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องรูปสี่เหลี่ยม

CAI

กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๐

แบบทดสอบหลังเรียน เรื่องรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

4. รูปใดเป็นสี่เหลี่ยมมุมฉาก



File

● บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องรูปสี่เหลี่ยม

CAI

กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๐

แบบทดสอบหลังเรียน เรื่องรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

5. รูปสี่เหลี่ยมชนิดใดเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

- ก. สี่เหลี่ยมจัตุรัส
- ข. สี่เหลี่ยมคางหมู
- ค. สี่เหลี่ยมด้านขนาน
- ง. สี่เหลี่ยมขนานเยื้องป่วน

File

● บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องรูปสี่เหลี่ยม

CAI

กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๐

แบบทดสอบหลังเรียน เรื่องรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

6. รูปสี่เหลี่ยมใด เป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

- ก. รูปสี่เหลี่ยมคางหมู
- ข. รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว
- ค. รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
- ง. รูปสี่เหลี่ยมขนานเยื้องป่วน

File

● บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องรูปสี่เหลี่ยม

cai

กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๐

แบบทดสอบหลังเรียน เรื่องรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

7. รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากรูปหนึ่ง มีความยาวของด้านทุกด้านเท่ากับ 4 ซม.

รูปสี่เหลี่ยมนี้เป็นรูปสี่เหลี่ยมชนิดใด

- ก. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
- ข. รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
- ค. รูปสี่เหลี่ยมคางหมู
- ง. รูปสี่เหลี่ยมขนาน

File

● บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องรูปสี่เหลี่ยม

cai

กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๐

แบบทดสอบหลังเรียน เรื่องรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

8. ประตูห้องเรียนเป็นรูปสี่เหลี่ยมชนิดใด

- ก. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
- ข. รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
- ค. รูปสี่เหลี่ยมคางหมู
- ง. รูปสี่เหลี่ยมขนาน

File

คาบ
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องรูปสี่เหลี่ยม
กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๐

แบบทดสอบหลังเรียน เรื่องรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

9. รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ได้แก่รูปสี่เหลี่ยมชนิดใดบ้าง

- ก) รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสและสี่เหลี่ยมผืนผ้า
- ข) รูปสี่เหลี่ยมรูปร่างและสี่เหลี่ยมคางหมู
- ค) รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าและสี่เหลี่ยมด้านขนาน
- ง) รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสและสี่เหลี่ยมขนานแกว

File

คาบ
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องรูปสี่เหลี่ยม
กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๐

แบบทดสอบหลังเรียน เรื่องรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

10. ไม้บรรทัดของนักเรียนเป็นรูปสี่เหลี่ยมชนิดใด

- ก) รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
- ข) รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
- ค) รูปสี่เหลี่ยมรูปร่าง
- ง) รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน

File

CAI
 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องรูปสี่เหลี่ยม
 กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๐

ผลการทดสอบของคุณ สิริลักษณ์ พิณสา

ข้อสอบมีทั้งหมด 10 ข้อ

คุณตอบถูก 9 ข้อ

คุณตอบผิด 1 ข้อ

รวมคะแนนที่คุณทำได้ 9 คะแนน



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาพประกอบการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปสี่เหลี่ยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6



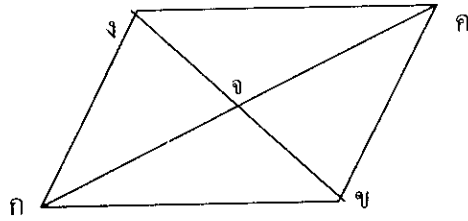
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง รูปสี่เหลี่ยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
แบบทดสอบมีทั้งหมด 30 ข้อ คะแนนเต็ม 30 คะแนน ข้อละ 1 คะแนน ใช้เวลา 40 นาที

คำชี้แจง จงเขียนเครื่องหมาย X ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้อง

<p>1. ข้อใดคือลักษณะของรูปสี่เหลี่ยมคางหมู</p> <p>ก. มีด้านยาวเท่ากัน 2 คู่</p> <p>ข. มีด้านตรงข้ามขนานกัน</p> <p>ค. มีด้านคู่หนึ่งขนานกัน</p> <p>ง. มีด้านทั้งสี่ยาวเท่ากัน</p>
<p>2. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสและรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าเหมือนกันในเรื่องใด</p> <p>ก. เส้นทแยงมุมตัดกันเป็นมุมฉาก</p> <p>ข. มีมุมที่ฐานเท่ากันหนึ่งมุม</p> <p>ค. มีมุมทุกมุมเป็นมุมฉาก</p> <p>ง. มีด้านที่เท่ากันทั้งสี่ด้าน</p>
<p>3. รูปสี่เหลี่ยมคู่ใดมีเส้นทแยงมุมตัดกันเป็นสี่เหลี่ยมมุมฉาก</p> <p>ก. สี่เหลี่ยมผืนผ้า และ สี่เหลี่ยมจัตุรัส</p> <p>ข. สี่เหลี่ยมด้านขนานและสี่เหลี่ยมรูปว่าว</p> <p>ค. สี่เหลี่ยมคางหมูและสี่เหลี่ยมด้านขนาน</p> <p>ง. สี่เหลี่ยมจัตุรัสและสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน</p>
<p>4. รูปสี่เหลี่ยมที่เส้นทแยงมุมแบ่งรูปสี่เหลี่ยมออกเป็นสามเหลี่ยมที่มีขนาดเท่ากันสองรูป คือ</p> <p>ก. สี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน สี่เหลี่ยมคางหมู</p> <p>ข. สี่เหลี่ยมคางหมู สี่เหลี่ยมผืนผ้า</p> <p>ค. สี่เหลี่ยมรูปว่าว สี่เหลี่ยมจัตุรัส</p> <p>ง. สี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน สี่เหลี่ยมด้านขนาน</p>

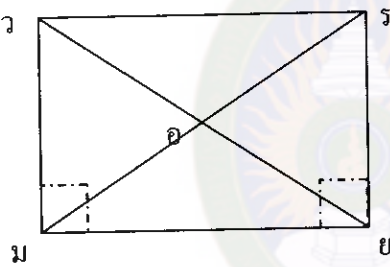
12.



จากรูปสี่เหลี่ยมที่กำหนดให้ ข้อใดกล่าวถูกต้อง

- ก. $\overline{กค}$ ยาวเท่ากับ $\overline{ขง}$
- ข. $\overline{กจ}$ ยาวเท่ากับ $\overline{ขจ}$
- ค. $\overline{ขง}$ ยาวเท่ากับ $\overline{จค}$
- ง. $\overline{ขจ}$ ยาวเท่ากับ $\overline{งจ}$

13.



จากรูปสี่เหลี่ยมที่กำหนดให้ ข้อใดกล่าวถูกต้อง

- ก. $\triangle มขร$ เท่ากับ $\triangle มรว$
- ข. $\triangle มวร$ เท่ากับ $\triangle มขอ$
- ค. $\triangle วขร$ เท่ากับ $\triangle ขอร$
- ง. $\triangle มอว$ เท่ากับ $\triangle มขอ$

14. ถ้านำแผ่นกระดาษรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่วขนาดเท่ากันสองรูปมาเรียงต่อกันให้เป็นฐานเดียวกัน แต่อยู่คนละข้างจะได้รูปสี่เหลี่ยมชนิดใด

- ก. สี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน
- ข. สี่เหลี่ยมคางหมู
- ค. สี่เหลี่ยมด้านขนาน
- ง. สี่เหลี่ยมผืนผ้า

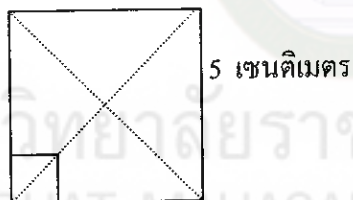
15. กรอบรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสมีเส้นรอบรูปยาว 56 นิ้ว จะมีด้านยาวด้านละเท่าใด

- ก. 8 นิ้ว
- ข. 10 นิ้ว
- ค. 12 นิ้ว
- ง. 14 นิ้ว

16. วังรอบสนามรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่มีด้านยาวด้านละ 350 เมตร ด้านกว้างด้านละ 200 เมตร 2 รอบ จะวิ่งได้ระยะทางเท่าใด

- ก. 2,200 เมตร
- ข. 1,400 เมตร
- ค. 700 เมตร
- ง. 350 เมตร

17. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสมีพื้นที่เท่าไร



- ก. 25 ตารางเซนติเมตร
- ข. 20 ตารางเซนติเมตร
- ค. 15 ตารางเซนติเมตร
- ง. 10 ตารางเซนติเมตร

18. กระดาษอัดแผ่นหนึ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ายาว 1 เมตร กว้าง 70 เซนติเมตร จะมีพื้นที่เท่าไร

- ก. 70 ตารางเซนติเมตร
- ข. 700 ตารางเซนติเมตร
- ค. 7,000 ตารางเซนติเมตร
- ง. 50,000 ตารางเซนติเมตร

19. ประตูบานหนึ่งกว้าง 85 เซนติเมตร ยาว 255 เซนติเมตร ประตูบานนี้มีพื้นที่เท่าใด

- ก. 340 ตารางเซนติเมตร
- ข. 680 ตารางเซนติเมตร
- ค. 21,675 ตารางเซนติเมตร
- ง. 27,6806 ตารางเซนติเมตร

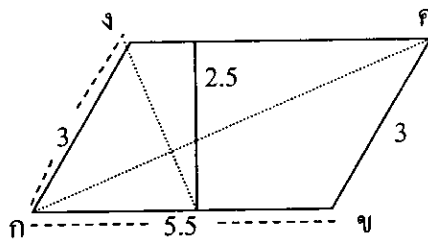
20. ค ----- 11.5 เมตร ----- ถ



รูปสี่เหลี่ยม คททน มีพื้นที่เท่าใด

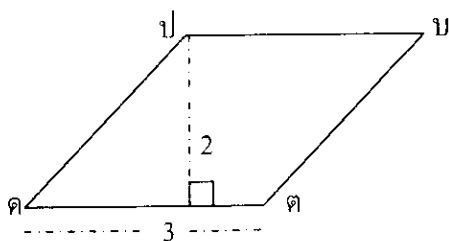
- ก. 100 ตารางเมตร
- ข. 110 ตารางเมตร
- ค. 115 ตารางเมตร
- ง. 120 ตารางเมตร

21. รูปสี่เหลี่ยม กขคง มี $กข \parallel งค$ และ $กค \parallel ขง$ พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมนี้เป็นเท่าใด



- ก. 13.75 ตารางหน่วย
- ข. 12.5 ตารางหน่วย
- ค. 10 ตารางหน่วย
- ง. 7.5 ตารางหน่วย

22.



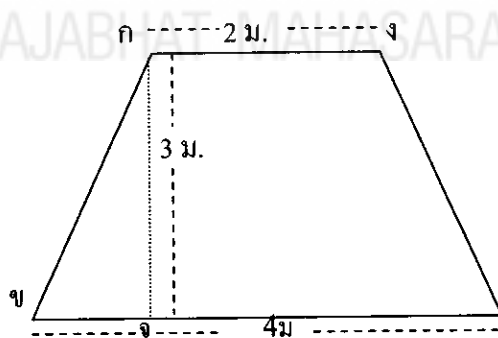
รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน คตบป มีพื้นที่เท่าใด

- ก. 6 ตารางหน่วย
- ข. 8 ตารางหน่วย
- ค. 10 ตารางหน่วย
- ง. 18 ตารางหน่วย

23. กระดาษรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนแผ่นหนึ่งมีความยาว 50 นิ้ว สูง 33 นิ้ว กระดาษแผ่นนี้มีพื้นที่เท่าใด

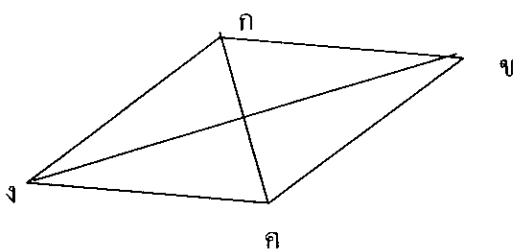
- ก. 650 ตารางนิ้ว
- ข. 1,600 ตารางนิ้ว
- ค. 2,650 ตารางนิ้ว
- ง. 33,000 ตารางนิ้ว

24. รูปสี่เหลี่ยมนี้มีพื้นที่เท่าไร



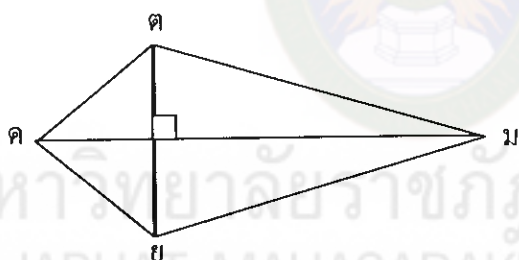
- ก. 4 ตารางเมตร
- ข. 6 ตารางเมตร
- ค. 8 ตารางเมตร
- ง. 9 ตารางเมตร

25. จงหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน
กขคง โดย $\overline{งข}$ ยาว 8 เมตร และ $\overline{กค}$ ยาว 3.5 เมตร



- ก. 14 ตารางเมตร
ข. 12.25 ตารางเมตร
ค. 28 ตารางเมตร
ง. 56 ตารางเมตร

26. จงหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว คตมย
โดย $\overline{คต}$ ยาว 27 เมตร และ $\overline{คย}$ ยาว 12 เมตร



- ก. 81 ตารางวา
ข. 156 ตารางวา
ค. 162 ตารางวา
ง. 324 ตารางวา

27. ห้องนอนห้องหนึ่งกว้าง 6 เมตร ยาว 10 เมตร ถ้าต้องการปูพรมกลางห้อง โดยเว้น
ทางเดินไว้ห่างจากฝาผนังด้านละ 1 เมตร จะต้องปูพรมพื้นที่เท่าไร

- ก. 60 ตารางเมตร
ข. 45 ตารางเมตร
ค. 32 ตารางเมตร
ง. 30 ตารางเมตร

28. ต้องการตัดกระดาษรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนให้มีเส้นทแยงมุมทั้งสองยาว 20 เซนติเมตร และ 17 เซนติเมตร กระดาษแผ่นนี้จะมีพื้นที่เท่าใด

- ก. 340 ตารางเซนติเมตร
- ข. 170 ตารางเซนติเมตร
- ค. 120 ตารางเซนติเมตร
- ง. 37 ตารางเซนติเมตร

29. เชือกยาว 120 เมตร ล้อมรอบแปลงปลูกผักได้ 3 รอบ ถ้าแปลงปลูกผักนี้มีความยาว 14 เมตร แปลงปลูกผักกว้างกี่เมตร

- ก. 28 เมตร
- ข. 24 เมตร
- ค. 12 เมตร
- ง. 6 เมตร

30. ห้องสมุดของโรงเรียนกว้าง 18 เมตรยาว 24 เมตร ใช้กระเบื้องยางรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสซึ่งมีขนาดยาวด้านละ 30 เซนติเมตร ปูให้เต็มจะต้องใช้กระเบื้องยางทั้งหมดกี่แผ่น

- ก. 480 แผ่น
- ข. 4,800 แผ่น
- ค. 432 แผ่น
- ง. 4,320 แผ่น



แบบประเมินผล ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์
 วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง รูปสี่เหลี่ยม

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างตรงกับความพึงพอใจของนักเรียน					
รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
ลักษณะบทเรียน					°
1. ขนาดบทเรียน กะทัดรัดเหมาะสม
2. พิมพ์ถูกต้อง รูปแบบสวยงาม ใช้ภาษาได้ดี
3. มีคำชี้แจงในการใช้ชัดเจน เข้าใจง่าย
4. ภาพประกอบ สี เสียง สวยงามน่าสนใจ
จุดประสงค์การเรียนรู้					
5. สอดคล้องกับเนื้อหา
6. ระบุพฤติกรรมที่ต้องการวัดได้อย่างชัดเจน
เนื้อหา					
7. เวลาที่ใช้สอนเหมาะสม
8. มีความยากง่ายเหมาะสมกับผู้เรียน
9. น่าสนใจ ทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์
กิจกรรมการเรียนการสอน					
10. ได้รับความสนใจของผู้เรียนทั้งภาพ สี และเสียง
11. ทุกคนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และสนุกสนานกับบทเรียน
12. ทุกคนได้ศึกษาหาความรู้ประสบการณ์ตรง ด้วยตนเอง
13. ช่วยให้เกิดความรู้และประสบการณ์ในบทเรียนได้ดี
การประเมินผล					
14. สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
15. วัดได้ครอบคลุมเนื้อหา

แบบประเมินผลบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยผู้เชี่ยวชาญ
วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปสี่เหลี่ยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างตรงกับความคิดเห็นของท่าน ซึ่งมี 5 ระดับ คือ					
ดีที่สุดระดับ	5	ดีมากระดับ	4	ดีระดับ	3
พอใช้ระดับ	2	ยังต้องปรับปรุงระดับ	1		
รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ด้านเนื้อหา					
1. เนื้อหาตรงตามหลักสูตรสถานศึกษา
2. เนื้อหาสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
3. การลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก
4. เนื้อหาเหมาะสมกับธรรมชาติของผู้เรียน
5. เนื้อหาครอบคลุมด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัยและจิตพิสัย
ด้านการออกแบบระบบการเรียนการสอน					
6. การวางแผนการทำผังงานเหมาะสม
7. กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังชัดเจน
8. กำหนดลำดับขั้นตอนเป็นระบบถูกต้อง
9. กำหนดคำอธิบายบทเรียนชัดเจน
10. การเข้าสู่บทเรียนง่ายไม่ยุ่งยากซับซ้อน
11. เนื้อหาที่ให้ผู้เรียนศึกษาแต่ละหน้าเหมาะสม
12. มีแบบฝึกหัดครอบคลุมเนื้อหาและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
13. ขั้นตอนการนำเสนอน่าสนใจและติดตาม
14. มีแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนครอบคลุมเนื้อหา
15. เอกสารคู่มือการใช้เหมาะสม เข้าใจง่าย
การออกแบบหน้าจอ					
16. ทำผังงานบทเรียนของเมนูหลักได้เหมาะสม น่าสนใจ
17. การจัดวางรูปแบบเข้าใจง่ายสะดวกต่อการใช้งาน
18. การเลือกสีมีความเหมาะสมกลมกลืน
19. คำชี้แจง ตัวหนังสือที่ใช้ ชัดเจนเหมาะสม
20. ปุ่มไอคอน ใช้ง่าย รูปแบบน่าสนใจ เหมาะสม

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ด้านเทคนิค					
21. ใช้กับคอมพิวเตอร์ที่ผู้พัฒนากำหนดได้ไม่มีปัญหา
22. มีระบบการเข้าสู่โปรแกรมอัตโนมัติ
23. การเชื่อมโยงไปยังจุดต่าง ๆ และไฟล์ต่าง ๆ ถูกต้อง
24. ภาพและเสียงเหมาะสมกับบทเรียน
25. การแสดงผลและการประมวลผลถูกต้อง

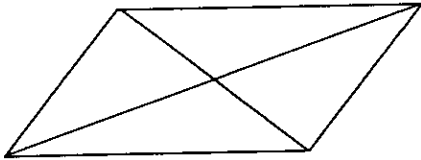


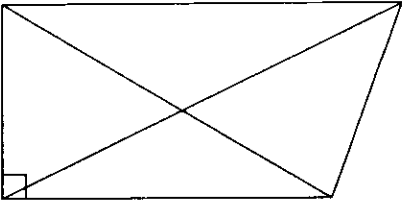

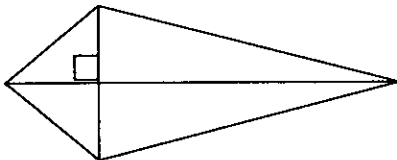
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



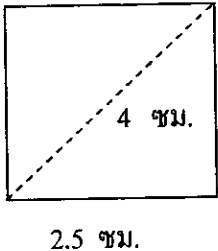
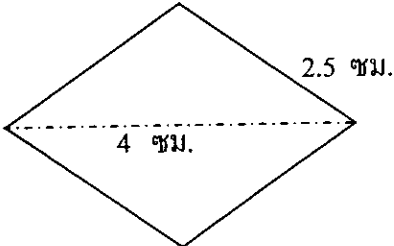
แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
คำชี้แจง ให้ท่านพิจารณาข้อสอบว่าข้อสอบแต่ละข้อต่อไปนี้เป็นวัดตรงกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
หรือไม่ โดยทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง 1, 0, -1 ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ดังนี้

- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบวัดตรงกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบวัดตรงกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
-1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบวัดไม่ตรงกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ผลการเรียนรู้ที่ คาดหวัง	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา		
		1	0	-1
1. เมื่อกำหนดรูป สี่เหลี่ยมให้สามารถ บอกลักษณะของ เป็นรูปสี่เหลี่ยมได้	<p>1. ข้อใดคือลักษณะของรูปสี่เหลี่ยมคางหมู</p> <p>ก. มีด้านยาวเท่ากัน 2 คู่</p> <p>ข. มีด้านตรงข้ามขนานกัน</p> <p>ค. มีด้านคู่หนึ่งขนานกัน</p> <p>ง. มีด้านทั้งสี่ยาวเท่ากัน</p> <p>2. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสและรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าเหมือนกันในเรื่องใด</p> <p>ก. เส้นทแยงมุมตัดกันเป็นมุมฉาก</p> <p>ข. มีมุมที่ฐานเท่ากันหนึ่งมุม</p> <p>ค. มีมุมทุกมุมเป็นมุมฉาก</p> <p>ง. มีด้านที่เท่ากันทั้งสี่ด้าน</p> <p>3. รูปสี่เหลี่ยมที่มีด้านทั้งสี่ยาวเท่ากัน และมุมแต่ละมุม ไม่เป็นมุมฉาก เรียกว่าสี่เหลี่ยมชนิดใด</p> <p>ก. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส</p> <p>ข. รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า</p> <p>ค. รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน</p> <p>ง. รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน</p>			

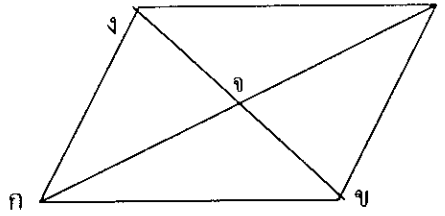
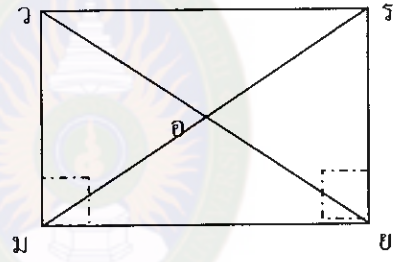
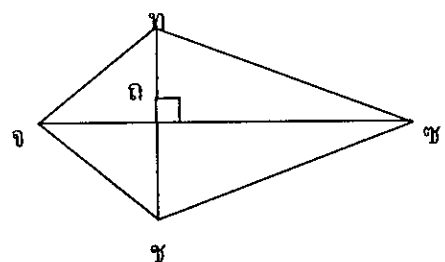
ผลการเรียนรู้ที่ คาดหวัง	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา		
		1	0	-1
	<p>4. รูปสี่เหลี่ยมคูใดมีเส้นทแยงมุมตัดกันเป็นมุมฉาก</p> <p>ก. สี่เหลี่ยมผืนผ้า และ สี่เหลี่ยมจัตุรัส</p> <p>ข. สี่เหลี่ยมด้านขนานและสี่เหลี่ยมรูปว่าว</p> <p>ค. สี่เหลี่ยมคางหมูและสี่เหลี่ยมด้านขนาน</p> <p>ง. สี่เหลี่ยมจัตุรัสและสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน</p> <p>5. รูปสี่เหลี่ยมที่มีเส้นทแยงมุมยาวเท่ากันคือรูปสี่เหลี่ยมใดบ้าง</p> <p>ก. สี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน สี่เหลี่ยมผืนผ้า</p> <p>ข. สี่เหลี่ยมคางหมู สี่เหลี่ยมด้านขนาน</p> <p>ค. สี่เหลี่ยมรูปว่าว สี่เหลี่ยมด้านขนาน</p> <p>ง. สี่เหลี่ยมจัตุรัส สี่เหลี่ยมผืนผ้า</p> <p>6. รูปสี่เหลี่ยมที่เส้นทแยงมุมแบ่งรูปสี่เหลี่ยมออกเป็นสามเหลี่ยมที่มีขนาดเท่ากันสองรูป คือ</p> <p>ก. สี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน สี่เหลี่ยมคางหมู</p> <p>ข. สี่เหลี่ยมคางหมู สี่เหลี่ยมผืนผ้า</p> <p>ค. สี่เหลี่ยมรูปว่าว สี่เหลี่ยมจัตุรัส</p> <p>ง. สี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน สี่เหลี่ยมด้านขนาน</p>			
<p>2. เมื่อกำหนดรูปสี่เหลี่ยมให้สามารถบอกได้ว่าเป็นรูปสี่เหลี่ยมชนิดใดได้</p>	<p>7.</p>  <p>รูปสี่เหลี่ยมที่มีด้านขนานกันสองคู่นี้เรียกรูปสี่เหลี่ยมชนิดใด</p> <p>ก. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส</p> <p>ข. รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า</p> <p>ค. รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน</p> <p>ง. รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน</p>			

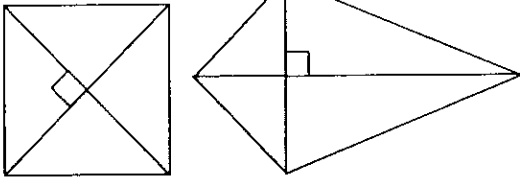
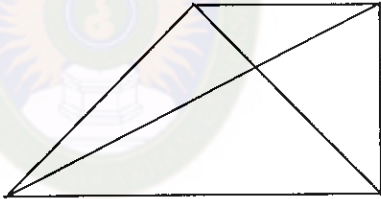
ผลการเรียนรู้ที่ คาดหวัง	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา		
		1	0	-1
	<p>8.</p>  <p>รูปสี่เหลี่ยมที่มีด้านขนานกันหนึ่งคู่และมีเส้นทแยงมุมแต่ละเส้นยาวไม่เท่ากันนี้เรียกว่าสี่เหลี่ยมชนิดใด</p> <p>ก. สี่เหลี่ยมจัตุรัส ข. สี่เหลี่ยมคางหมู ค. สี่เหลี่ยมด้านขนาน ง. สี่เหลี่ยมรูปว่าว</p>			
	<p>9.</p>  <p>รูปสี่เหลี่ยมที่มีมุมทุกมุมเป็นมุมฉากด้านทั้งสี่ยาวเท่ากันนี้เรียกว่าสี่เหลี่ยมชนิดใด</p> <p>ก. สี่เหลี่ยมจัตุรัส ข. สี่เหลี่ยมคางหมู ค. สี่เหลี่ยมรูปว่าว ง. สี่เหลี่ยมด้านขนาน</p>			
	<p>10.</p>  <p>รูปสี่เหลี่ยมที่มีเส้นทแยงมุมตัดกันเป็นมุมฉากนี้เรียกว่ารูปสี่เหลี่ยมชนิดใด</p> <p>ก. สี่เหลี่ยมด้านขนาน ข. สี่เหลี่ยมจัตุรัส ค. สี่เหลี่ยมคางหมู ง. สี่เหลี่ยมรูปว่าว</p>			

ผลการเรียนรู้ที่ คาดหวัง	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา		
		1	0	-1
3. เมื่อกำหนดความยาวของด้านแต่ละด้านมาให้สามารถสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้	<p>11. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสมีพื้นที่ 36 ตารางเซนติเมตร ถ้าจะสร้างรูปสี่เหลี่ยมนี้จะมีด้านกว้างและด้านยาวด้านละเท่าใด</p> <p>ก. กว้าง 4 เซนติเมตร ยาว 9 เซนติเมตร ข. กว้าง 6 เซนติเมตร ยาว 6 เซนติเมตร ค. กว้าง 6 เซนติเมตร ยาว 30 เซนติเมตร ง. กว้าง 18 เซนติเมตร ยาว 18 เซนติเมตร</p>			
	<p>12. จงสร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าให้มีด้านกว้าง 2.5 เซนติเมตร ยาว 4 เซนติเมตร</p> <p>ก.</p>  <p>ข.</p>  <p>ค.</p>  <p>ง.</p> 			


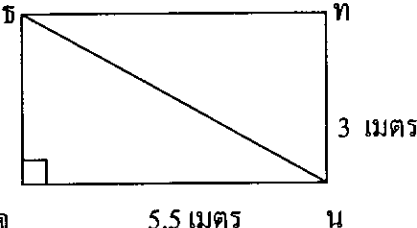
ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา		
		1	0	-1
4. เมื่อกำหนดความยาวของด้านและขนาดของมุมมาให้สามารถสร้างรูปสี่เหลี่ยมได้	<p>13. สร้างรูปสี่เหลี่ยม คตบป ให้มีด้าน คต และคป ยาวด้านละ 2.5 เซนติเมตร และให้ด้าน คบ และปบ ยาวด้านละ 6 เซนติเมตร คบ และคป ตัดกันเป็นมุมฉากที่จุด อ รูปสี่เหลี่ยมที่สร้างขึ้นเป็นรูปสี่เหลี่ยมชนิดใด</p> <p>ก. สี่เหลี่ยมจัตุรัส</p> <p>ข. สี่เหลี่ยมคางหมู</p> <p>ค. สี่เหลี่ยมรูปว่าว</p> <p>ง. สี่เหลี่ยมด้านขนาน</p>			
	<p>14. ข้อใดเป็นขั้นตอนการสร้างรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน กขคง ที่มีด้านยาว 5.5 เซนติเมตร และด้านสั้น 3.5 เซนติเมตร โดยให้มุมหนึ่งมีขนาด 60 องศา ที่ถูกต้อง</p> <p>ก. ลาก $\overline{กข}$ ยาว 5.5 เซนติเมตร สร้างมุม 60 องศาที่จุด ก และลาก $\overline{กง}$ ให้ยาว 3.5 เซนติเมตร สร้างมุม 120 องศา ที่จุด ง และลาก $\overline{งค}$ ให้ยาว 5.5 เซนติเมตร และลาก $\overline{ขค}$</p> <p>ข. ลาก $\overline{กข}$ ยาว 5.5 เซนติเมตร สร้างมุม 60 องศาที่จุด ก และลาก $\overline{กง}$ ให้ยาว 3.5 เซนติเมตร และลาก $\overline{งค}$ ให้ยาว 3.5 เซนติเมตร และลาก $\overline{ขค}$ จะได้รูปสี่เหลี่ยมด้านขนานตามต้องการ</p> <p>ค. ลาก $\overline{กข}$ ยาว 5.5 เซนติเมตร สร้างมุม 60 องศาที่จุด ก และลาก $\overline{กง}$ ให้ยาว 3.5 เซนติเมตร กางวงเวียนรัศมีพอสมควร ใช้ ง และ ข เป็นจุดศูนย์กลาง เขียนส่วนโค้งของวงกลม ให้ตัดกันที่จุด ค และลาก $\overline{งค}$ และ $\overline{ขค}$</p> <p>ง. ลาก $\overline{กข}$ ยาว 5.5 เซนติเมตร และลาก $\overline{กง}$ ให้ยาว 3.5 เซนติเมตร กางวงเวียนรัศมีพอสมควร ใช้ ง และ ข เป็นจุดศูนย์กลาง เขียนส่วนโค้งของวงกลม ให้ตัดกันที่จุด ค และลาก $\overline{งค}$ และ $\overline{ขค}$</p>			


ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา		
		1	0	-1
5. เมื่อกำหนดความยาวของเส้นทแยงมุมให้สามารถสร้างรูปสี่เหลี่ยมได้	<p>15. สร้างรูปสี่เหลี่ยม คคบบ มีเส้นทแยงมุมยาวเส้นละ 6 เซนติเมตร ด้านคู่ขนานยาวเท่ากันทั้งสองคู่ มีมุมทุกมุมกาง 90 องศา รูปสี่เหลี่ยม คคบบ เป็นรูปสี่เหลี่ยมชนิดใด</p> <p>ก. รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน ข. รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน ค. รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ง. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส</p> <p>16. ข้อใดเป็นขั้นตอนของการสร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่ถูกต้อง</p> <p>ก. ลากเส้นรอบรูปให้มีขนาดยาวเท่ากันทั้งสี่ด้านมีมุมที่ฐานกาง 60 องศาและ 120 องศา ข. ลากเส้นทแยงมุมให้ยาวเท่ากัน ให้เส้นทแยงมุมตัดกันที่จุดแบ่งครึ่งและตั้งฉากกันที่จุดตัด ค. ลากเส้นรอบรูปให้มีด้านคู่ขนานยาวเท่ากันหนึ่งคู่ มุมทุกมุมเป็นมุมฉาก ง. ลากเส้นรอบรูปให้มีด้านคู่ขนานหนึ่งคู่และมุมที่ฐานมุมหนึ่งเป็นมุมฉาก</p> <p>17. ลาก $\overline{อน}$ ยาว 4 เซนติเมตร แบ่งครึ่ง $\overline{อน}$ ที่จุด $บ$ ลาก $\overline{มร}$ ยาว 8 เซนติเมตร ให้ตั้งฉากกับ $\overline{อน}$ ที่จุด $บ$ โดยที่ $มบ$ ไม่เท่ากับ $บร$ ลาก $\overline{มย}$ $\overline{อร}$ นม จะได้รูปสี่เหลี่ยมชนิดใด</p> <p>ก. รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว ข. รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน ค. รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน ง. รูปสี่เหลี่ยมคางหมู</p>			

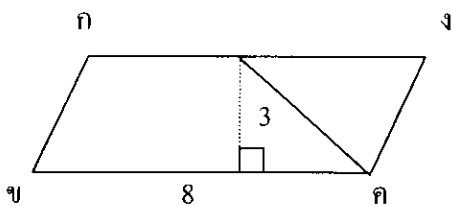
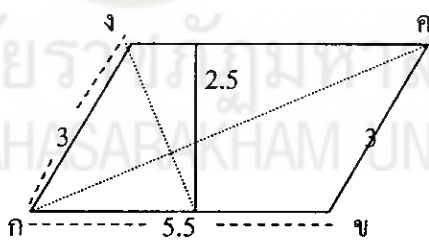
ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา		
		1	0	-1
6. เมื่อกำหนดรูปสี่เหลี่ยมให้ สามารถบอกสมบัติของเส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยมนั้นได้	<p>18. </p> <p>จากรูปสี่เหลี่ยมที่กำหนดให้ ข้อใดกล่าวถูกต้อง</p> <p>ก. $\overline{กค}$ ยาวเท่ากับ $\overline{ขง}$ ข. $\overline{กจ}$ ยาวเท่ากับ $\overline{ขจ}$ ค. $\overline{ขง}$ ยาวเท่ากับ $\overline{จค}$ ง. $\overline{ขจ}$ ยาวเท่ากับ $\overline{งจ}$</p> <p>19. </p> <p>จากรูปสี่เหลี่ยมที่กำหนดให้ ข้อใดกล่าวถูกต้อง</p> <p>ก. $\triangle มขร$ เท่ากับ $\triangle มรว$ ข. $\triangle มвр$ เท่ากับ $\triangle มขอ$ ค. $\triangle วขร$ เท่ากับ $\triangle ยอร$ ง. $\triangle มอว$ เท่ากับ $\triangle มขอ$</p> <p>20. </p> <p>จากรูปสี่เหลี่ยมที่กำหนดให้ ข้อใดกล่าวถูกต้อง</p> <p>ก. $\overline{จข}$ ยาวเท่ากับ $\overline{ชท}$ ข. $\triangle จชท$ เท่ากับ $\triangle ชทช$ ค. $\overline{จข}$ และ $\overline{ชท}$ ตัดกันเป็นมุมฉากที่จุด ด ง. $\overline{ชด}$ และ $\overline{ถช}$ ยาวเท่ากัน</p>			

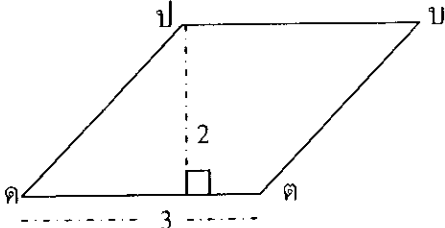
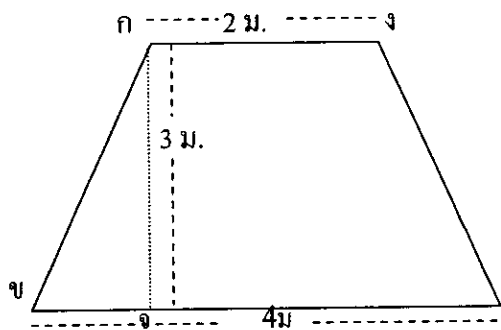
ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา		
		1	0	-1
	<p>21.</p>  <p>รูปสี่เหลี่ยมที่กำหนดให้ มีคุณสมบัติเหมือนกันในข้อใด</p> <p>ก. เส้นทแยงมุมยาวเท่ากัน ข. เส้นทแยงมุมแบ่งครึ่งซึ่งกันละกัน ค. เส้นทแยงมุมตัดกันเป็นมุมฉาก ง. เส้นทแยงมุมแต่ละเส้นแบ่งรูปสี่เหลี่ยมออกเป็นสามเหลี่ยมสองรูปเท่า ๆ กัน</p> <p>22.</p>  <p>จากรูปสี่เหลี่ยมที่กำหนดให้ ข้อใดกล่าวถูกต้อง</p> <p>ก. เส้นทแยงมุมยาวเท่ากันและตัดกันเป็นมุมฉาก ข. เส้นทแยงมุมตัดกันเป็นมุมฉาก ค. เส้นทแยงมุมแต่ละเส้นแบ่งรูปสี่เหลี่ยมออกเป็นสามเหลี่ยมสองรูปที่ไม่เท่ากัน ง. เส้นทแยงมุมแบ่งครึ่งซึ่งกันละกัน</p>			
7. นักเรียนสามารถสร้างรูปสี่เหลี่ยม โดยการสร้างรูปสามเหลี่ยมสองรูป	23. ถ้านำแผ่นกระดาษรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่วขนาดเท่ากันสองรูปมาเรียงต่อกันให้เป็นฐานเดียวกันแต่อยู่คนละข้างจะได้รูปสี่เหลี่ยมชนิดใด			

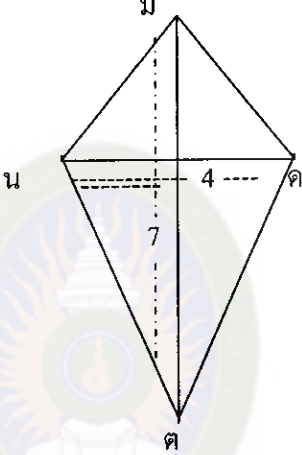
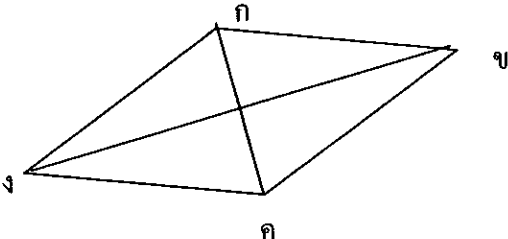
- ก. สี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน
 ข. สี่เหลี่ยมคางหมู
 ค. สี่เหลี่ยมด้านขนาน
 ง. สี่เหลี่ยมด้านขนาน

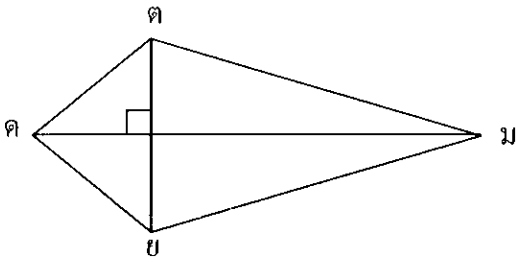
ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา		
		1	0	-1
	<p>24. กรอบรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีเส้นรอบรูปยาว 136 นิ้ว มีด้านยาวยาว 47 นิ้ว จะมีด้านสั้นยาวเท่าใด</p> <p>ก. 11 นิ้ว ข. 17 นิ้ว</p> <p>ค. 21 นิ้ว ง. 29 นิ้ว</p> <p>25. วังรอบสนามรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่มีด้านยาวด้านละ 350 เมตร ด้านกว้าง 200 เมตร 2 รอบ จะวิ่งได้ระยะทางเท่าใด</p> <p>ก. 2,200 เมตร</p> <p>ข. 1,400 เมตร</p> <p>ค. 700 เมตร</p> <p>ง. 350 เมตร</p>			
8. นักเรียนสามารถหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้	<p>26. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสมีพื้นที่เท่าไร</p>  <p>5 เซนติเมตร</p> <p>ก. 25 ตารางเซนติเมตร</p> <p>ข. 20 ตารางเซนติเมตร</p> <p>ค. 15 ตารางเซนติเมตร</p> <p>ง. 10 ตารางเซนติเมตร</p> <p>27. รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า จนทร มีพื้นที่เท่าใด</p>  <p>จ 5.5 เมตร น</p> <p>ก 15.5 ตารางเมตร ข 16 ตารางเมตร</p> <p>ค 16.5 ตารางเมตร ง 18.5 ตารางเมตร</p>			

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา		
		1	0	-1
	<p>28. กระดาษอัดแผ่นหนึ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ายาว 1 เมตร กว้าง 70 เซนติเมตร จะมีพื้นที่เท่าไร</p> <p>ก. 70 ตารางเซนติเมตร ข. 700 ตารางเซนติเมตร ค. 7,000 ตารางเซนติเมตร ง. 50,000 ตารางเซนติเมตร</p> <p>29. ประตูบานหนึ่งกว้าง 85 เซนติเมตร ยาว 255 เซนติเมตร ประตูบานนี้มีพื้นที่เท่าใด</p> <p>ก. 340 ตารางเซนติเมตร ข. 680 ตารางเซนติเมตร ค. 21,675 ตารางเซนติเมตร ง. 27,6806 ตารางเซนติเมตร</p> <p>30. ค ----- 11.5 เมตร ----- ถ</p>  <p>รูปสี่เหลี่ยม คถทข มีพื้นที่เท่าใด</p> <p>ก. 100 ตารางเมตร ข. 110 ตารางเมตร ค. 115 ตารางเมตร ง. 120 ตารางเมตร</p>			

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา		
		1	0	-1
9. นักเรียนสามารถหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานได้	<p>31. รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน กขคด มีพื้นที่กี่ตารางหน่วย</p>  <p>ก. 9 ตารางหน่วย ข. 12 ตารางหน่วย ค. 18 ตารางหน่วย ง. 24 ตารางหน่วย</p>			
	<p>32. รูปสี่เหลี่ยม กขคด มี $\overline{กข} \parallel \overline{งค}$ และ $\overline{คด} \parallel \overline{ขค}$ พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมนี้เป็นเท่าใด</p>  <p>ก. 13.75 ตารางหน่วย ข. 12.5 ตารางหน่วย ค. 10 ตารางหน่วย ง. 7.5 ตารางหน่วย</p>			

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา		
		1	0	-1
10. นักเรียนสามารถหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนได้	<p>33. </p> <p>รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน คดบป มีพื้นที่เท่าใด</p> <p>ก. 6 ตารางหน่วย ข. 8 ตารางหน่วย ค. 10 ตารางหน่วย ง. 18 ตารางหน่วย</p> <p>34. กระดาษรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนแผ่นหนึ่งมีความยาว 50 นิ้ว สูง 33 นิ้ว กระดาษแผ่นนี้มีพื้นที่เท่าใด</p> <p>ก. 650 ตารางนิ้ว ข. 1,600 ตารางนิ้ว ค. 2,650 ตารางนิ้ว ง. 33,000 ตารางนิ้ว</p>			
11. นักเรียนสามารถหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมคางหมูได้	<p>35. รูปสี่เหลี่ยมนี้มีพื้นที่เท่าไร</p> <p></p> <p>ก. 4 ตารางเมตร ข. 6 ตารางเมตร ค. 8 ตารางเมตร ง. 9 ตารางเมตร</p>			

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา		
		1	0	-1
	<p>36. รูปสี่เหลี่ยมคางหมูมีด้านคู่ขนานยาว 4 เมตร และ 6 เมตร ระยะห่างระหว่างด้านคู่ขนานเป็น 3.5 เมตร รูปสี่เหลี่ยมนี้มีพื้นที่เท่าใด</p> <p>ก. 30.5 ตารางเมตร ข. 14 ตารางเมตร</p> <p>ค. 21 ตารางเมตร ง. 17.5 ตารางเมตร</p>			
<p>12. นักเรียนสามารถหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมโดยใช้สมบัติของเส้นทแยงมุมได้</p>	<p>37.</p>  <p>รูปสี่เหลี่ยม นมคต มีพื้นที่เท่าใด</p> <p>ก. 12 ตารางหน่วย ข. 14 ตารางหน่วย</p> <p>ค. 16 ตารางหน่วย ง. 18 ตารางหน่วย</p> <p>38. จงหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน กขคด โดย $\overline{กข}$ ยาว 8 เมตร และ $\overline{กค}$ ยาว 3.5 เมตร</p>  <p>ก. 14 ตารางเมตร</p> <p>ข. 12.25 ตารางเมตร</p> <p>ค. 28 ตารางเมตร</p> <p>ง. 56 ตารางเมตร</p>			

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา		
		1	0	-1
	<p>39. จงหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว คตมย โดย คม ยาว 27 เมตร และ ตย ยาว 12 เมตร</p>  <p>ก. 81 ตารางวา ข. 156 ตารางวา ค. 162 ตารางวา ง. 324 ตารางวา</p>			
<p>13. เมื่อกำหนดโจทย์ การหาพื้นที่ของรูป สี่เหลี่ยมให้สามารถหาพื้นที่ได้</p>	<p>40. จงหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว จคชช ซึ่งมี ด้าน จค และ คช ยาวด้านละ 3.4 เซนติเมตร ด้าน ชช และ จช ยาวด้านละ 6.2 เซนติเมตร เส้นทแยงมุม จช ยาว 5.4 เซนติเมตร และ เส้นทแยงมุม คช ยาว 8 เซนติเมตร</p> <p>ก. 21.6 ตารางเซนติเมตร ข. 11.5 ตารางเซนติเมตร ค. 12 ตารางเซนติเมตร ง. 14 ตารางเซนติเมตร</p> <p>41. ห้องนอนห้องหนึ่งกว้าง 6 เมตร ยาว 10 เมตร ถ้าต้องการปูพรมกลางห้อง โดยเว้นทางเดินไว้ห่างจากฝาผนังด้านละ 1 เมตร จะต้องปูพรมพื้นที่เท่าไร</p> <p>ก. 60 ตารางเมตร ข. 45 ตารางเมตร ค. 32 ตารางเมตร ง. 30 ตารางเมตร</p>			

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา		
		1	0	-1
	<p>42. ต้องการตัดกระดาษรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนให้มีเส้นทแยงมุมทั้งสองยาว 20 เซนติเมตร และ 17 เซนติเมตร กระดาษแผ่นนี้จะมีพื้นที่เท่าใด</p> <p>ก. 340 ตารางเซนติเมตร</p> <p>ข. 170 ตารางเซนติเมตร</p> <p>ค. 120 ตารางเซนติเมตร</p> <p>ง. 37 ตารางเซนติเมตร</p>			
	<p>43. เชือกยาว 120 เมตร ล้อมรอบแปลงปลูกผักได้ 3 รอบ ถ้าแปลงปลูกผักนี้มีความยาว 14 เมตร แปลงปลูกผักกว้างกี่เมตร</p> <p>ก. 28 เมตร</p> <p>ข. 24 เมตร</p> <p>ค. 12 เมตร</p> <p>ง. 6 เมตร</p>			
	<p>44. กระดาษรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสมีความยาวรอบรูป 84 เซนติเมตร กระดาษแผ่นนี้มีพื้นที่เท่าไร</p> <p>ก. 168 ตารางเซนติเมตร</p> <p>ข. 441 ตารางเซนติเมตร</p> <p>ค. 481 ตารางเซนติเมตร</p> <p>ง. 1764 ตารางเซนติเมตร</p>			
	<p>45. ห้องสมุดของโรงเรียนกว้าง 18 เมตรยาว 24 เมตร ใช้กระเบื้องยางรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสซึ่งมีขนาดยาวด้านละ 30 เซนติเมตร ปูให้เต็มจะต้องใช้กระเบื้องยางทั้งหมดกี่แผ่น</p> <p>ก. 480 แผ่น</p> <p>ข. 4800 แผ่น</p> <p>ค. 432 แผ่น</p> <p>ง. 4320 แผ่น</p>			

ภาคผนวก ง

1. หนังสือขออนุญาตใช้เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย
2. หนังสือแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย
3. รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ที่ ศธ 0540.01 / ว 039



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อ.เมือง จ.มหาสารคาม 44000

17 กุมภาพันธ์ 2549

เรื่อง ขออนุญาตให้ผู้วิจัยใช้เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนพรเจริญวิทยา

ด้วย นางศิริลักษณ์ พิณะสา นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน (ภาคสมทบ) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ศูนย์บัณฑิตศึกษาหนองคาย โรงเรียนเทคโนโลยีหนองคาย (N-TECH) กำลังศึกษาวิจัย และทำวิทยานิพนธ์เรื่อง " การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องรูปสี่เหลี่ยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองจันทน์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานองคาย เขต 3 " เพื่อให้การศึกษาวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย และมีประสิทธิภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขออนุญาตให้ผู้วิจัยใช้เครื่องมือเพื่อหาประสิทธิภาพของเครื่องมือการวิจัยกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพรเจริญวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานองคาย เขต 3 จำนวน 30 คน เพื่อประกอบการศึกษาวิจัยให้เสร็จสมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์ของการทำวิจัยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านเป็นอย่างดี ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกรียงศักดิ์ ไพรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดี, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4372-5438

ที่ ศธ 0540.01 / ว 039



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อ.เมือง จ.มหาสารคาม 44000

17 กุมภาพันธ์ 2549

เรื่อง ขออนุญาตให้ผู้วิจัยใช้เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองจันทน์

ด้วย นางศิริลักษณ์ พิณะสา นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน (ภาคสมทบ) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ศูนย์บัณฑิตศึกษาหนองคาย โรงเรียนเทคโนโลยีหนองคาย (N-TECH) กำลังศึกษาวิจัย และทำวิทยานิพนธ์เรื่อง " การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องรูปสี่เหลี่ยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองจันทน์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 " เพื่อให้การศึกษาวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย และมีประสิทธิภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขออนุญาตให้ผู้วิจัยใช้เครื่องมือแบบสอบถามเพื่อการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นสถานศึกษาและบุคลากรในสังกัดของท่าน เพื่อที่จะที่จะนำข้อมูลมาทำการศึกษาวิจัยให้เสร็จสมบูรณ์และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการทำวิจัยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านเป็นอย่างดี ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกรียงศักดิ์ ไพโรวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดี, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4372-5438

ที่ ศธ 0540.01 / ว 040



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อ.เมือง จ.มหาสารคาม 44000

17 กุมภาพันธ์ 2549

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน รศ.ดร.सानิตย์ ภายผาด

ด้วย นางศิริลักษณ์ พิณะสา นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน (ภาคสมทบ) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ศูนย์บัณฑิตศึกษาหนองคาย โรงเรียนเทคโนโลยีหนองคาย (N-TECH) กำลังศึกษาวิจัย และทำวิทยานิพนธ์เรื่อง " การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องรูปสี่เหลี่ยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองจันทน์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานองคาย เขต 3 " โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมทรง สุวพานิช อาจารย์ อลงกต ภูมิสายคอน อาจารย์ชมพูนุช เมฆเมืองทอง

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถและมีความชำนาญเหมาะสมที่จะเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบแก้ไขปรับปรุงเครื่องมือการทำวิทยานิพนธ์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกรียงศักดิ์ ไพโรวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดี, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4372-5438

ที่ ศธ 0540.01 / ว 040



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อ.เมือง จ.มหาสารคาม 44000

17 กุมภาพันธ์ 2549

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผศ.ประวิทย์ สิมมาทัน

ด้วย นางศิริลักษณ์ พิณะสา นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขา
หลักสูตรและการสอน (ภาคสมทบ) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ศูนย์บัณฑิตศึกษาหนองคาย
โรงเรียนเทคโนโลยีหนองคาย (N-TECH) กำลังศึกษาวิจัย และทำวิทยานิพนธ์เรื่อง " การพัฒนาบทเรียน
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องรูปสี่เหลี่ยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองจันทน์
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 " โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมทรง สุวพานิช อาจารย์
อลงกต ภูมิสายคอน อาจารย์ชมพูนุช เมฆเมืองทอง

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นบุคคลที่มี
ความรู้ความสามารถและมีความชำนาญเหมาะสมที่จะเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบแก้ไขปรับปรุงเครื่องมือ
การทำวิทยานิพนธ์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกรียงศักดิ์ ไพรรวณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดี, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4372-5438

ที่ ศธ 0540.01 / ว 040



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อ.เมือง จ.มหาสารคาม 44000

17 กุมภาพันธ์ 2549

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน นางสุภาวดี กุมภีโร

ด้วย นางศิริลักษณ์ พิณะสา นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขา
หลักสูตรและการสอน (ภาคสมทบ) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ศูนย์บัณฑิตศึกษาหนองคาย
โรงเรียนเทคโนโลยีหนองคาย (N-TECH) กำลังศึกษาวิจัย และทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “ การพัฒนาบทเรียน
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องรูปสี่เหลี่ยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองจันทน์
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 ” โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมทรง สุวพานิช อาจารย์
อลงกต ภูมิสายคอน อาจารย์ชมพูนุช เมฆเมืองทอง

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นบุคคลที่มี
ความรู้ความสามารถและมีความชำนาญเหมาะสมที่จะเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบแก้ไขปรับปรุงเครื่องมือ
การทำวิทยานิพนธ์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์และขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกรียงศักดิ์ ไพโรวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดี,มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4372-5438

ที่ ศธ 0540.01 / ว 040



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อ.เมือง จ.มหาสารคาม 44000

17 กุมภาพันธ์ 2549

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน นางสาวยุวดี สุวรรณโมกษ์

ด้วย นางศิริลักษณ์ พิณะสา นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขา
หลักสูตรและการสอน (ภาคสมทบ) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ศูนย์บัณฑิตศึกษาหนองคาย
โรงเรียนเทคโนโลยีหนองคาย (N-TECH) กำลังศึกษาวิจัย และทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “ การพัฒนาบทเรียน
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องรูปสี่เหลี่ยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองจันทน์
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 ” โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมทรง สุวพานิช อาจารย์
อลงกต ภูมิสายคอน อาจารย์ชมพูนุช เมฆเมืองทอง

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นบุคคลที่มี
ความรู้ความสามารถและมีความชำนาญเหมาะสมที่จะเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบแก้ไขปรับปรุงเครื่องมือ
การทำวิทยานิพนธ์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์และขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกรียงศักดิ์ ไพโรวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดี, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4372-5438

ที่ ศธ 0540.01 / ว 040



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อ.เมือง จ.มหาสารคาม 44000

17 กุมภาพันธ์ 2549

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน นางสาวนลินี ทีหอคำ

ด้วย นางศิริลักษณ์ พินะสา นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขา
หลักสูตรและการสอน (ภาคสมทบ) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ศูนย์บัณฑิตศึกษาหนองคาย
โรงเรียนเทคโนโลยีหนองคาย (N-TECH) กำลังศึกษาวิจัย และทำวิทยานิพนธ์เรื่อง " การพัฒนาบทเรียน
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องรูปสี่เหลี่ยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองจันทน์
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานองคาย เขต 3 " โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมทรง สุวพานิช อาจารย์
อภิศัย ภูมิสายคอน อาจารย์ชมพูนุช เมฆเมืองทอง

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นบุคคลที่มีความ
รู้ความสามารถและมีความชำนาญเหมาะสมที่จะเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบแก้ไขปรับปรุงเครื่องมือ
การทำวิทยานิพนธ์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์และขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกรียงศักดิ์ ไพรรอรรม)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดี, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4372-5438

ที่ ศธ 0540.01 / ว 040



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อ.เมือง จ.มหาสารคาม 44000

17 กุมภาพันธ์ 2549

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน นายเดชา ลุนวางศ์

ด้วย นางศิริลักษณ์ พิณะสา นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน (ภาคสมทบ) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ศูนย์บัณฑิตศึกษาหนองคาย โรงเรียนเทคโนโลยีหนองคาย (N-TECH) กำลังศึกษาวิจัย และทำวิทยานิพนธ์เรื่อง " การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องรูปสี่เหลี่ยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองจันทน์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 " โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมทรง สุวพานิช อาจารย์ อลงกต ภูมิสายคอน อาจารย์ชมพูนุช เมฆเมืองทอง

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถและมีความชำนาญเหมาะสมที่จะเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบแก้ไขปรับปรุงเครื่องมือการทำวิทยานิพนธ์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์และขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกรียงศักดิ์ ไพโรวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดี, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4372-5438

ที่ ศธ 0540.01 / ว 040



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อ.เมือง จ.มหาสารคาม 44000

17 กุมภาพันธ์ 2549

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน นายนายสมาน ศรีจันทร์

ด้วย นางศิริลักษณ์ พินะสา นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน (ภาคสมทบ) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ศูนย์บัณฑิตศึกษาหนองคาย โรงเรียนเทคโนโลยีหนองคาย (N-TECH) กำลังศึกษาวิจัย และทำวิทยานิพนธ์เรื่อง " การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องรูปสี่เหลี่ยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองจันทน์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานองคาย เขต 3 " โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมทรง สุวพานิช อาจารย์ อลงกต ภูมิสายคอน อาจารย์ชมพูนุช เมฆเมืองทอง

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถและมีความชำนาญเหมาะสมที่จะเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบแก้ไขปรับปรุงเครื่องมือการทำวิทยานิพนธ์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกรียงศักดิ์ ไพวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดี,มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4372-5438

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. รศ.ดร.सानิตย์ กายาผาด วุฒิ กศ.ค. (เทคโนโลยีทางการศึกษา) อาจารย์ประจำภาคเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
2. ผศ.ประวิทย์ สิมมาทัน วุฒิ ศษ.ม. (เทคโนโลยีทางการศึกษา) อาจารย์ประจำภาคเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
3. นางสุภาวดี กุมภีโร วุฒิ ศษ.ม. (วัดผลประเมินผล) ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ 7 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต
4. นางสาวยุวดี สุพรรณโมกษ์ วุฒิ ศษ.ม. (การประถมศึกษา) ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ 7 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3
5. นางสาวนลินี ทีหอคำ วุฒิ ศษ.ม. (การประถมศึกษา) ตำแหน่ง ครูชำนาญการ โรงเรียนบ้านหอคำ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3
6. นายสมาน ศรีจันทร์ วุฒิ ค.ม. (บริหารการศึกษา) ตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนบ้านเลิศสินสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3
7. นายเดชา ถุนาวงศ์ วุฒิ ศษ.ม. (การวิจัย) ครูชำนาญการ โรงเรียนภูทอกวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3