



กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

รหัสวิชา ค21101 รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1B

หัวข้อ สมบัติการคูณของเลขยกกำลัง

ผู้สอน อาจารย์นิสิต วรปรัชญ์ นันทโพธิ์เดช

เรื่อง เลขยกกำลัง

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

จำนวน 1 คาบ

1. สาระ

สาระที่ 1 : จำนวนและพีชคณิต

2. มาตรฐาน

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการและนำไปใช้

3. ตัวชี้วัด

ค 1.1 ม.2/1 เข้าใจและใช้สมบัติของเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง

4. สมรรถนะ

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด

5. สาระสำคัญ (Concept)

สมบัติการคูณของเลขยกกำลัง

เมื่อ a เป็นจำนวนใด ๆ m และ n เป็นจำนวนเต็มบวก

$$a^m \times a^n = a^{m+n}$$

6. จุดประสงค์การเรียนรู้

- ด้านความรู้ (K) นักเรียนสามารถ

หาผลคูณของเลขยกกำลังเมื่อเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มบวกได้

- ด้านทักษะ / กระบวนการ (P) นักเรียนสามารถ

สื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำเสนอ เรื่อง การหาผลคูณของเลขยกกำลังเมื่อเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มบวกได้

- ด้านคุณลักษณะของผู้เรียน (A) นักเรียนมี

1. มีความตรงต่อเวลาในการเข้าห้องเรียน
2. มีระเบียบวินัยในชั้นเรียน
3. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

7. สารการเรียนรู้ (Content)

7.1 การคูณเลขยกกำลัง

พิจารณาผลคูณ $a^m \times a^n$ เมื่อ a เป็นจำนวนใด ๆ m และ n เป็นจำนวนเต็มบวก

$$\begin{aligned} a^m \times a^n &= \underbrace{(a \times a \times a \times \cdots \times a)}_{m \text{ ตัว}} \times \underbrace{(a \times a \times a \times \cdots \times a)}_{n \text{ ตัว}} \\ &= \underbrace{a \times a \times a \times \cdots \times a}_{m+n \text{ ตัว}} \\ &= a^{m+n} \end{aligned}$$

ดังนั้น การคูณเลขยกกำลังที่มีฐานเป็นจำนวนเดียวกันและมีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มบวก สรุปเป็นสมบัติได้ดังนี้



สมบัติการคูณของเลขยกกำลัง

เมื่อ a เป็นจำนวนใด ๆ m และ n เป็นจำนวนเต็มบวก

$$a^m \times a^n = a^{m+n}$$

ตัวอย่าง 1

1) $7^5 \times 7^6 \times 7^2 \times 7^9$

วิธีทำ $7^5 \times 7^6 \times 7^2 \times 7^9 = 7^{5+6+2+9}$
 $= 7^{22}$

ตอบ 7^{22}

2) $3^8 \times 3^6 \times 3^2 \times 3^9$

วิธีทำ $3^8 \times 3^6 \times 3^2 \times 3^9 = 3^{8+6+2+9}$
 $= 3^{25}$

ตอบ 3^{25}

3) $2 \times 2^6 \times 2^{-3} \times 2^{-2}$

วิธีทำ $2 \times 2^6 \times 2^{-3} \times 2^{-2} = 2^{1+6+(-3)+(-2)}$
 $= 2^2$

ตอบ 2^2

4) $64 \times 32 \times (2)^3$

วิธีทำ $64 \times 32 \times (2)^3 = (2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2) \times (2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2) \times (2)^3$
 $= (2)^6 \times (2)^5 \times (2)^3$
 $= 2^{6+5+3} = 2^{14}$

ตอบ 2^{14}

8. กิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ (10 นาที)

1. ครูและนักเรียนร่วมกันทำกิจกรรม : สำนวนการคูณเลขยกกำลัง ดังนี้

กิจกรรม : สำนวนการคูณเลขยกกำลัง

1. ให้นักเรียนเติมคำตอบลงในตารางต่อไปนี้ให้สมบูรณ์

การคูณเลขยกกำลัง	เขียนการคูณเลขยกกำลังโดยใช้พนิยาม	เลขยกกำลัง	เลขชี้กำลังของตัวตั้ง	เลขชี้กำลังของตัวคูณ	เลขชี้กำลังของผลคูณ
1) $2^3 \times 2^2$	$(2 \times 2 \times 2) \times (2 \times 2)$	2^5	3	2	5
2) $3^4 \times 3^3$					
3) $(-5)^2 \times (-5)$					
4) $(-7)^5 \times (-7)^4$					
5) $(0.2)^3 \times (0.2)$					
6) $(3.6)^4 \times (3.6)^2$					
7) $\left(\frac{1}{2}\right) \times \left(\frac{1}{2}\right)$					
8) $\left(\frac{4}{3}\right)^5 \times \left(\frac{4}{3}\right)^2$					
9) $a^m \times a^n$ เมื่อ a เป็นจำนวนใด ๆ , m และ n เป็นจำนวนเต็มบวก					

2. จากตาราง ให้นักเรียนสังเกตและสร้างข้อความคาดการณ์เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างเลขชี้กำลังของตัวตั้ง ตัวคูณ และผลคูณ

ข้อความคาดการณ์ :

2. ครูใช้คำถามกระตุ้นนักเรียนว่า เลขชี้กำลังของผลคูณมีความสัมพันธ์กับเลขชี้กำลังของตัวตั้งและตัวคูณอย่างไร

[นักเรียนควรตอบว่า เลขชี้กำลังของผลคูณ = เลขชี้กำลังของตัวตั้ง + เลขชี้กำลังของตัวคูณ]

ชั้นสอน (35 นาที)

1. ครูแสดงให้เห็นนักเรียนเห็นว่า ในกรณีทั่วไป $a^m \times a^n = a^{m+n}$ เมื่อ a เป็นจำนวนใด ๆ m และ n เป็นจำนวนเต็มบวก
2. ครูและนักเรียนร่วมกันทำตัวอย่าง 1 ข้อ 1 – 4 โดยการใช้ของสมบัติการคูณของเลขยกกำลัง
3. ครูมอบหมายแบบฝึกหัด เรื่อง สมบัติการคูณของเลขยกกำลัง

ชั้นสรุป (5 นาที)

ครูสรุปบทเรียนโดยใช้คำถามกระตุ้นนักเรียน สมบัติการคูณของเลขยกกำลัง $a^m \times a^n$ คืออะไร
 [นักเรียนควรตอบว่า $a^m \times a^n = a^{m+n}$ เมื่อ a เป็นจำนวนใด ๆ m และ n เป็นจำนวนเต็มบวก]

9. สื่อการเรียนรู้หรือแหล่งการเรียนรู้

เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง เลขยกกำลัง รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน 1B หน่วยการเรียนรู้ที่ 4
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

10. ภาระงาน / ชิ้นงาน

แบบฝึกหัด เรื่อง สมบัติการคูณของเลขยกกำลัง

11. การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้

สิ่งที่ต้องการวัดและประเมินผล	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์	ผลการประเมิน	
				1/541	1/546
ด้านความรู้ (K) นักเรียนสามารถ					
หาผลคูณของเลขยกกำลังเมื่อเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มบวกได้	- พิจารณาความถูกต้องของคำตอบของนักเรียนในเอกสารประกอบการเรียน	แบบฝึกหัดเรื่อง สมบัติการคูณของเลขยกกำลัง	ในแต่ละข้อคำถาม ถ้านักเรียนหาคำตอบได้ถูกต้อง จะได้ 1 คะแนน ถ้านักเรียนหาคำตอบได้ไม่ถูกต้อง จะได้ 0 คะแนน ถ้านักเรียนได้คะแนนรวมอย่างน้อยร้อยละ 80 ถือว่าผ่าน		
ด้านทักษะ / กระบวนการ (P) นักเรียนสามารถ					
สื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำเสนอเรื่อง การหาผลคูณของเลขยกกำลังเมื่อเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มบวกได้	- การตรวจเอกสารประกอบการเรียน	แบบฝึกหัดเรื่อง สมบัติการคูณของเลขยกกำลัง	ถ้านักเรียนใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง เขียนจำนวนที่กำหนดให้อยู่ในรูปเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มบวกได้ อย่างมีขั้นตอนชัดเจน และมีรายละเอียดครบถ้วนสมบูรณ์ อย่างน้อยร้อยละ 80 ถือว่าผ่าน		
ด้านคุณลักษณะของผู้เรียน (A) นักเรียน					
1. มีความตรงต่อเวลาในการเข้าห้องเรียน	- พิจารณาพฤติกรรมหรือการแสดงออกของนักเรียนขณะตอบคำถามหรือทำงานที่ได้รับมอบหมาย โดยมีครูเป็นผู้สังเกตแล้วบันทึกลงในแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงาน	- แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงาน	ตามแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงาน		
2. มีระเบียบวินัยในชั้นเรียน		พฤติกรรมการทำงาน	ถ้าระดับคุณภาพของนักเรียนอยู่ในระดับดี ถือว่าผ่าน		
3. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย		ของนักเรียน			

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

รหัสวิชา ค22101 รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1B ระดับชั้น ม.1 ห้องที่สอน 541

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง เลขยกกำลัง หัวข้อ สมบัติการคูณของเลขยกกำลัง

วันที่ 20 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565

<p>1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้</p> <p>ระดับในการประเมิน <input type="checkbox"/> ดีมาก <input type="checkbox"/> ดี <input type="checkbox"/> ปานกลาง <input type="checkbox"/> พอใช้ <input type="checkbox"/> ปรับปรุง</p> <p>ระดับ พอใช้/ปรับปรุง ให้ระบุสิ่งที่เกิดขึ้นในระหว่างการจัดการเรียนรู้ เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการพัฒนากระบวนการสอนต่อไป</p>	
<p>2. ลักษณะกิจกรรม / กระบวนการจัดการเรียนรู้</p> <p><input type="checkbox"/> กระบวนการกลุ่ม/ระดมสมอง <input type="checkbox"/> การเน้นกระบวนการคิด</p> <p><input type="checkbox"/> การสอดแทรกคุณธรรม <input type="checkbox"/> การบูรณาการ</p> <p><input type="checkbox"/> การส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ <input type="checkbox"/> การให้ข้อมูลย้อนกลับ</p> <p><input type="checkbox"/> การลงมือปฏิบัติจริง <input type="checkbox"/> การใช้เกม</p> <p><input type="checkbox"/> การมีส่วนร่วมของนักเรียน <input type="checkbox"/> การอภิปราย</p> <p><input type="checkbox"/> การจัดสถานการณ์จำลอง <input type="checkbox"/> การใช้กรณีตัวอย่าง</p> <p><input type="checkbox"/> การเรียนรู้นอกห้องเรียน <input type="checkbox"/> การแสดงความคิดเห็น</p> <p><input type="checkbox"/> การเชื่อมโยงกับชีวิตจริง <input type="checkbox"/> การเรียนรู้จากแบบจำลอง</p> <p><input type="checkbox"/> อื่น ๆ โปรดระบุ</p> <p>.....</p>	<p>เมื่อระบุกิจกรรมแล้วสรุปผลการจัดกิจกรรมโดยสังเขป (มีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร)</p>
<p>3. สื่อการสอน ประเภทสื่อ</p> <p><input type="checkbox"/> เนื้อหาถูกต้องสมบูรณ์ <input type="checkbox"/> เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้</p> <p><input type="checkbox"/> เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน <input type="checkbox"/> เพียงพอต่อความต้องการ</p> <p><input type="checkbox"/> แข็งแรง ทนทาน <input type="checkbox"/> สี สีสวยงาม <input type="checkbox"/> มองเห็นชัดเจน</p> <p><input type="checkbox"/> อื่น ๆ โปรดระบุ</p> <p>.....</p>	<p>แนวทางพัฒนา</p>

<p>4. ความร่วมมือของนักเรียนในการจัดการเรียนรู้</p> <p><input type="checkbox"/> นักเรียนทุกคนให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี</p> <p><input type="checkbox"/> ร้อยละ 80 ของนักเรียนให้ความร่วมมือ (ส่วนใหญ่)</p> <p><input type="checkbox"/> ร้อยละ 50 ของนักเรียนให้ความร่วมมือ (ประมาณครึ่งห้อง)</p> <p><input type="checkbox"/> น้อยกว่าร้อยละ 50 ของนักเรียนให้ความร่วมมือ</p>	<p>แนวทางพัฒนา</p>	
<p>5. นักเรียนที่ต้องได้รับการพัฒนาอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง</p> <p>ชั้น ม. เลขที่.....</p> <p>ชั้น ม. เลขที่.....</p> <p>ชั้น ม. เลขที่.....</p> <p>มีสาเหตุในภาพรวมจาก</p> <p><input type="checkbox"/> ขาดความเข้าใจในเนื้อหา <input type="checkbox"/> ส่งงานไม่ตรงเวลา</p> <p><input type="checkbox"/> เล่น / คูยในเวลาเรียน <input type="checkbox"/> ไม่กล้าแสดงออก</p> <p><input type="checkbox"/> ขาดความรับผิดชอบใน <input type="checkbox"/> หยุดเรียนบ่อย</p> <p> การทำงาน <input type="checkbox"/> นำงานวิชาอื่นขึ้นมาทำ</p> <p><input type="checkbox"/> ทำงานช้า <input type="checkbox"/> ไม่มีหนังสือ/สมุด/เอกสาร</p> <p><input type="checkbox"/> ลุกออกจากที่นั่งหลายครั้ง มาเรียน</p> <p><input type="checkbox"/> อื่น ๆ โปรดระบุ</p> <p>.....</p>	<p>แนวทางพัฒนา</p>	
<p>6. ข้อค้นพบในการจัดการเรียนรู้</p>		
<p>7. ชิ้นงาน / การบ้านที่มอบหมาย</p>		
<p>ชิ้นงาน / การบ้านที่มอบหมาย</p>	<p>วันที่ส่งงาน</p>	<p>กำหนดส่ง</p>
<p>แบบฝึกหัด เรื่อง สมบัติการคูณของเลขยกกำลัง</p>	<p>20 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565</p>	<p>25 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565</p>

*บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ ออกแบบโดยกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ลงชื่อ วรปรัชญ์ นันทโพธิ์เดช (ผู้สอน)

(อาจารย์นิสิต วรปรัชญ์ นันทโพธิ์เดช)

วันที่ 20 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

รหัสวิชา ค22101 รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1B ระดับชั้น ม.1 ห้องที่สอน 546

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง เลขยกกำลัง หัวข้อ สมบัติการคูณของเลขยกกำลัง

วันที่ 20 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565

<p>1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้</p> <p>ระดับในการประเมิน <input type="checkbox"/> ดีมาก <input type="checkbox"/> ดี <input type="checkbox"/> ปานกลาง <input type="checkbox"/> พอใช้ <input type="checkbox"/> ปรับปรุง</p> <p>ระดับ พอใช้/ปรับปรุง ให้ระบุสิ่งที่เกิดขึ้นในระหว่างการจัดการเรียนรู้ เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการพัฒนากระบวนการสอนต่อไป</p>	
<p>2. ลักษณะกิจกรรม / กระบวนการจัดการเรียนรู้</p> <p><input type="checkbox"/> กระบวนการกลุ่ม/ระดมสมอง <input type="checkbox"/> การเน้นกระบวนการคิด</p> <p><input type="checkbox"/> การสอดแทรกคุณธรรม <input type="checkbox"/> การบูรณาการ</p> <p><input type="checkbox"/> การส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ <input type="checkbox"/> การให้ข้อมูลย้อนกลับ</p> <p><input type="checkbox"/> การลงมือปฏิบัติจริง <input type="checkbox"/> การใช้เกม</p> <p><input type="checkbox"/> การมีส่วนร่วมของนักเรียน <input type="checkbox"/> การอภิปราย</p> <p><input type="checkbox"/> การจัดสถานการณ์จำลอง <input type="checkbox"/> การใช้กรณีตัวอย่าง</p> <p><input type="checkbox"/> การเรียนรู้นอกห้องเรียน <input type="checkbox"/> การแสดงความคิดเห็น</p> <p><input type="checkbox"/> การเชื่อมโยงกับชีวิตจริง <input type="checkbox"/> การเรียนรู้จากแบบจำลอง</p> <p><input type="checkbox"/> อื่น ๆ โปรดระบุ</p> <p>.....</p>	<p>เมื่อระบุกิจกรรมแล้วสรุปผลการจัดกิจกรรมโดยสังเขป (มีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร)</p>
<p>3. สื่อการสอน ประเภทสื่อ</p> <p><input type="checkbox"/> เนื้อหาถูกต้องสมบูรณ์ <input type="checkbox"/> เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้</p> <p><input type="checkbox"/> เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน <input type="checkbox"/> เพียงพอต่อความต้องการ</p> <p><input type="checkbox"/> แข็งแรง ทนทาน <input type="checkbox"/> สีสันสวยงาม <input type="checkbox"/> มองเห็นชัดเจน</p> <p><input type="checkbox"/> อื่น ๆ โปรดระบุ</p> <p>.....</p>	<p>แนวทางพัฒนา</p>

<p>4. ความร่วมมือของนักเรียนในการจัดการเรียนรู้</p> <p><input type="checkbox"/> นักเรียนทุกคนให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี</p> <p><input type="checkbox"/> ร้อยละ 80 ของนักเรียนให้ความร่วมมือ (ส่วนใหญ่)</p> <p><input type="checkbox"/> ร้อยละ 50 ของนักเรียนให้ความร่วมมือ (ประมาณครึ่งห้อง)</p> <p><input type="checkbox"/> น้อยกว่าร้อยละ 50 ของนักเรียนให้ความร่วมมือ</p>	<p>แนวทางพัฒนา</p>	
<p>5. นักเรียนที่ต้องได้รับการพัฒนาอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง</p> <p>ชั้น ม. เลขที่.....</p> <p>ชั้น ม. เลขที่.....</p> <p>ชั้น ม. เลขที่.....</p> <p>มีสาเหตุในภาพรวมจาก</p> <p><input type="checkbox"/> ขาดความเข้าใจในเนื้อหา <input type="checkbox"/> ส่งงานไม่ตรงเวลา</p> <p><input type="checkbox"/> เล่น / คู้ยในเวลาเรียน <input type="checkbox"/> ไม่กล้าแสดงออก</p> <p><input type="checkbox"/> ขาดความรับผิดชอบใน <input type="checkbox"/> หยุดเรียนบ่อย</p> <p> การทำงาน <input type="checkbox"/> นำงานวิชาอื่นขึ้นมาทำ</p> <p><input type="checkbox"/> ทำงานช้า <input type="checkbox"/> ไม่มีหนังสือ/สมุด/เอกสาร</p> <p><input type="checkbox"/> ลุกออกจากที่นั่งหลายครั้ง มาเรียน</p> <p><input type="checkbox"/> อื่น ๆ โปรดระบุ</p> <p>.....</p>	<p>แนวทางพัฒนา</p>	
<p>6. ข้อค้นพบในการจัดการเรียนรู้</p>		
<p>7. ชิ้นงาน / การบ้านที่มอบหมาย</p>		
<p>ชิ้นงาน / การบ้านที่มอบหมาย</p>	<p>วันที่สั่งงาน</p>	<p>กำหนดส่ง</p>
<p>แบบฝึกหัด เรื่อง สมบัติการคูณของเลขยกกำลัง</p>	<p>20 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565</p>	<p>25 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565</p>

*บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ ออกแบบโดยกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ลงชื่อ วรปรัชญ์ นันทโพธิ์เดช (ผู้สอน)

(อาจารย์นิสิต วรปรัชญ์ นันทโพธิ์เดช)

วันที่ 20 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักเรียน

รหัสวิชา ค21101 รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1B ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/545 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ชั้น ม.1/541

ระดับคะแนน

มากที่สุด = 5 คะแนน หมายถึง นักเรียนสามารถปฏิบัติได้มากกว่าร้อยละ 80 ของนักเรียนทั้งหมด
 มาก = 4 คะแนน หมายถึง นักเรียนสามารถปฏิบัติได้ร้อยละ 71 - 80 ของนักเรียนทั้งหมด
 ปานกลาง = 3 คะแนน หมายถึง นักเรียนสามารถปฏิบัติได้ร้อยละ 61 - 70 ของนักเรียนทั้งหมด
 น้อย = 2 คะแนน หมายถึง นักเรียนสามารถปฏิบัติได้ร้อยละ 51 - 60 ของนักเรียนทั้งหมด
 น้อยที่สุด = 1 คะแนน หมายถึง นักเรียนสามารถปฏิบัติได้ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของนักเรียนทั้งหมด

ข้อ	รายการสังเกต	คะแนน				
		5	4	3	2	1
1	มีความตรงต่อเวลาในการเข้าห้องเรียน					
2	มีระเบียบวินัยในชั้นเรียน					
3	มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย					
รวมทั้งสิ้น (15)						

ระดับคุณภาพ

คะแนน 14 - 15 หมายถึง ดีมาก
 คะแนน 11 - 13 หมายถึง ดี
 คะแนน 9 - 10 หมายถึง พอใช้
 คะแนนต่ำกว่า 8 หมายถึง ควรปรับปรุง

สรุปผลการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน

ดีมาก
 ดี
 พอใช้
 ควรปรับปรุง

ผลการประเมิน

ผ่าน
 ไม่ผ่าน

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักเรียน

รหัสวิชา ค21101 รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1B ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/545 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ชั้น ม.1/546

ระดับคะแนน

มากที่สุด = 5 คะแนน หมายถึง นักเรียนสามารถปฏิบัติได้มากกว่าร้อยละ 80 ของนักเรียนทั้งหมด
 มาก = 4 คะแนน หมายถึง นักเรียนสามารถปฏิบัติได้ร้อยละ 71 - 80 ของนักเรียนทั้งหมด
 ปานกลาง = 3 คะแนน หมายถึง นักเรียนสามารถปฏิบัติได้ร้อยละ 61 - 70 ของนักเรียนทั้งหมด
 น้อย = 2 คะแนน หมายถึง นักเรียนสามารถปฏิบัติได้ร้อยละ 51 - 60 ของนักเรียนทั้งหมด
 น้อยที่สุด = 1 คะแนน หมายถึง นักเรียนสามารถปฏิบัติได้ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของนักเรียนทั้งหมด

ข้อ	รายการสังเกต	คะแนน				
		5	4	3	2	1
1	มีความตรงต่อเวลาในการเข้าห้องเรียน					
2	มีระเบียบวินัยในชั้นเรียน					
3	มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย					
รวมทั้งสิ้น (15)						

ระดับคุณภาพ

คะแนน 14 - 15 หมายถึง ดีมาก
 คะแนน 11 - 13 หมายถึง ดี
 คะแนน 9 - 10 หมายถึง พอใช้
 คะแนนต่ำกว่า 8 หมายถึง ควรปรับปรุง

สรุปผลการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน

ดีมาก
 ดี
 พอใช้
 ควรปรับปรุง

ผลการประเมิน

ผ่าน
 ไม่ผ่าน