

ภาคผนวก





## ภาคผนวก ข

แบบประเมินการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับ  
ประถมศึกษาปีที่ 6

แบบขอความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคณิตศาสตร์  
ระดับประถมศึกษา ปีที่ 6

คำชี้แจง : ให้นักเรียนโดยทำเครื่องหมายกากบาท X ในช่องคำตอบที่ตรงกับความรู้สึก  
ของนักเรียนมากที่สุดเกี่ยวกับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เรียนไปแล้ว จำนวน 14 ข้อ ดังนี้

คำถาม	ระดับความคิดเห็น		
	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
1. เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์แบบนี้สามารถใช้ได้ด้วยตนเอง	.....	.....	.....
2. การเรียนคณิตศาสตร์ด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ทำให้ จะเรียนที่ไหน เวลาใดก็ได้	.....	.....	.....
3. ปุ่มต่าง ๆ ที่ใช้กับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ สอนคณิตศาสตร์สามารถจดจำการใช้งานได้ง่าย	.....	.....	.....
4. เมื่อเห็นหน้าจอเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สอน คณิตศาสตร์ สามารถรู้ได้ทันทีว่ามีลำดับ การเลือกปุ่มใดก่อนหรือหลัง	.....	.....	.....
5. ปุ่มทำงานแต่ละปุ่มสามารถทำได้ถูกต้องทุกครั้ง	.....	.....	.....
6. ควรจะพัฒนาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในวิชา อื่น ๆ ด้วย	.....	.....	.....
7. การเรียนด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สอนคณิตศาสตร์ ชุดนี้ทำให้เข้าใจเนื้อหาที่เรียนได้ดี	.....	.....	.....
8. คนอื่นควรจะเรียนคณิตศาสตร์ด้วยเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	.....	.....	.....
9. นักเรียนรู้สึกชอบเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่ใช้เรียน	.....	.....	.....

คำถาม	ระดับความคิดเห็น		
	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
10. เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วยสอนคณิตศาสตร์ ทำให้เรียนสนุก	.....	.....	.....
11. นักเรียนกระตือรือร้นที่จะเรียนด้วยเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์สอนคณิตศาสตร์	.....	.....	.....
12. รูปแบบและสีตัวหนังสือบนหน้าจอเหมาะสม	.....	.....	.....
13. สีของสิ่งต่าง ๆ บนหน้าจอสวยงาม	.....	.....	.....
14. เสียงบรรยายชัดเจน	.....	.....	.....





วัตถุประสงค์ เกณฑ์ประเมินและข้อสอบของบทเรียนเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชา  
คณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาปีที่ 6

บทเรียน	วัตถุประสงค์	ข้อสอบ
<p style="text-align: center;">1.3 การบวก การลบ เศษส่วน</p>	<p>เมื่อกำหนดโจทย์การบวกและการลบเศษส่วนให้ 10 ข้อ ผู้เรียนสามารถเลือกคำตอบได้ ซึ่งวัดผลโดยการทำแบบวัดผลการเรียนถูกต้องไม่น้อยกว่า 8 ใน 10 ข้อ</p>	<p>5. จงเปรียบเทียบเศษส่วน <math>\frac{7}{9}</math></p> <p><input type="checkbox"/> <math>\frac{8}{10}</math></p> <p>ก. &gt;            ข. =</p> <p>ค. &lt;</p> <p>1. จงหาคำตอบของ</p> <p><math>\frac{6}{6} - \frac{1}{6}</math></p> <p>ก. <math>\frac{5}{6}</math>            ข. <math>\frac{4}{3}</math></p> <p>ค. <math>\frac{5}{24}</math>            ง. <math>\frac{2}{10}</math></p> <p>2. จงหาคำตอบของ</p> <p><math>\frac{1}{4} + \frac{1}{6}</math></p> <p>ก. <math>\frac{1}{2}</math>            ข. <math>\frac{2}{12}</math></p> <p>ค. <math>\frac{5}{12}</math>            ง. <math>\frac{2}{10}</math></p> <p>3. จงหาคำตอบของ</p> <p><math>\frac{1}{4} - \frac{1}{6}</math></p> <p>ก. <math>\frac{1}{2}</math>            ข. <math>\frac{1}{4}</math></p> <p>ค. <math>\frac{1}{12}</math>            ง. <math>\frac{0}{24}</math></p>









**วัตถุประสงค์ เกณฑ์ประเมินและข้อสอบของบทเรียนเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชา  
คณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาปีที่ 6**

บทเรียน	วัตถุประสงค์	ข้อสอบ
<p>บทที่ 3 รูปสามเหลี่ยม</p> <p>3.1 ชนิดของรูปสามเหลี่ยม</p>	<p>เมื่อกำหนดคุณสมบัติรูปสามเหลี่ยมให้ 5 ข้อ ผู้เรียนสามารถเลือกคำตอบได้ ซึ่งวัดผลโดยการทำแบบวัดผลการเรียน ถูกต้อง 3 ใน 5 ข้อ</p>	<p>1. ข้อใดเป็นลักษณะของรูปสามเหลี่ยมด้านเท่า</p> <p>ก. เป็นรูปสามเหลี่ยมที่มีด้านยาวเท่ากัน 2 ด้าน</p> <p>ข. เป็นรูปสามเหลี่ยมที่มีมุมทุกมุมเป็นมุมแหลม</p> <p>ค. เป็นรูปสามเหลี่ยมที่มีด้านทั้งสามยาวเท่ากัน</p> <p>2. ข้อใดเป็นลักษณะของรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก</p> <p>ก. เป็นรูปสามเหลี่ยมที่มีมุมหนึ่งเป็น 45 องศา</p> <p>ข. เป็นรูปสามเหลี่ยมที่มีมุมหนึ่งกางมากกว่า 90 องศา</p> <p>ค. เป็นรูปสามเหลี่ยมที่มีมุมหนึ่งกางเท่ากับ 90 องศา</p> <p>3. ข้อใดเป็นลักษณะของรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว</p> <p>ก. เป็นรูปสามเหลี่ยมที่มีด้านยาวเท่ากัน 3 ด้าน</p>

วัตถุประสงค์ เกณฑ์ประเมินและข้อสอบของบทเรียนเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชา  
คณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาปีที่ 6

บทเรียน	วัตถุประสงค์	ข้อสอบ
3.2 พื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม	เมื่อกำหนดขนาดรูปสามเหลี่ยมให้ 5 ข้อ ผู้เรียนสามารถเลือกคำตอบได้ ซึ่งวัดผลโดยการทำแบบวัดผล การเรียนถูกต้อง 3 ใน 5 ข้อ	<p>ข. เป็นรูปสามเหลี่ยมที่มีด้านยาวเท่ากัน 2</p> <p>ค. เป็นรูปสามเหลี่ยมที่มีมุมมุมหนึ่งกางเท่ากับ 90 องศา</p> <p>4. รูปสามเหลี่ยมที่มีมุมมุมหนึ่งกางมากกว่า 90 องศา</p> <p>ก. รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก</p> <p>ข. รูปสามเหลี่ยมมุมป้าน</p> <p>ค. รูปสามเหลี่ยมมุมแหลม</p> <p>5. รูปสามเหลี่ยมที่มีมุมทั้งสามกางน้อยกว่า 90 องศา</p> <p>ก. รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก</p> <p>ข. รูปสามเหลี่ยมมุมแหลม</p> <p>ค. รูปสามเหลี่ยมมุมป้าน</p> <p>1. จงหาพื้นที่รูปสามเหลี่ยมมุมฉากที่ฐานยาว 15 ซม. สูง 10 ซม.</p> <p>ก. 75 ตารางเซนติเมตร</p> <p>ข. 70 ตารางเซนติเมตร</p> <p>ค. 65 ตารางเซนติเมตร</p>



วัตถุประสงค์ เกณฑ์ประเมินและข้อสอบของบทเรียนเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชา  
คณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาปีที่ 6

บทเรียน	วัตถุประสงค์	ข้อสอบ
		<p>2. จงหาพื้นที่รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก ฐานยาว 8 ซม. สูง 10 ซม.</p> <p>ก. 40 ตารางเซนติเมตร ข. 45 ตารางเซนติเมตร ค. 50 ตารางเซนติเมตร</p> <p>3. จงหาความยาวของฐานรูปสามเหลี่ยมซึ่งมีความสูง 10 ซม. พื้นที่ 40 ค.ร.ซ.ม.</p> <p>ก. 7 เซนติเมตร ข. 8 เซนติเมตร ค. 9 เซนติเมตร</p> <p>4. จงหาความสูงของรูปสามเหลี่ยมซึ่งมีความยาวฐาน 20 ซม. พื้นที่ 20 ตารางเซนติเมตร</p> <p>ก. 3 เซนติเมตร ข. 2 เซนติเมตร ค. 1 เซนติเมตร</p> <p>5. จงหาความสูงของรูปสามเหลี่ยมซึ่งมีความยาวฐาน 20 ซม. พื้นที่ 60 ตารางเซนติเมตร</p>

วัตถุประสงค์ เกณฑ์ประเมินและข้อสอบของบทเรียนเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชา  
คณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาปีที่ 6

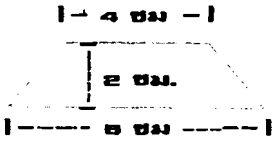


บทเรียน	วัตถุประสงค์	ข้อสอบ
<p>บทที่ 4 รูปสี่เหลี่ยม</p> <p>4.1 ชนิดของรูปสี่เหลี่ยม</p>	<p>เมื่อกำหนดคุณสมบัติรูปสี่เหลี่ยมให้ 5 ข้อ ผู้เรียนสามารถเลือกคำตอบได้ ซึ่งวัดผลโดยการทำแบบวัดผลการเรียนรู้ ถูกต้อง 3 ใน 5 ข้อ</p>	<p>ก. 5 เซนติเมตร</p> <p>ข. 6 เซนติเมตร</p> <p>ค. 8 เซนติเมตร</p> <p>1. คุณสมบัติใดเป็นลักษณะของรูปสามเหลี่ยมรูปว่าว</p> <p>ก. ด้านขนานกัน 1 คู่</p> <p>ข. ด้านตรงข้ามขนานกัน 1 คู่</p> <p>ค. ด้านยาวเท่ากัน 2 คู่</p> <p>2. คุณสมบัติใดเป็นลักษณะของรูปสามเหลี่ยมเป็ยกปุน</p> <p>ก. ด้านทั้ง 4 ยาวเท่ากัน</p> <p>ข. ด้านทั้ง 4 ยาวเท่ากัน มุมแต่ละมุมเป็นมุมฉาก</p> <p>ค. ด้านทั้ง 4 ยาวเท่ากัน มุมแต่ละมุมไม่เป็นมุมฉาก</p> <p>3. คุณสมบัติใดเป็นลักษณะของรูปสามเหลี่ยมจัตุรัส</p> <p>ก. ด้านตรงข้ามขนานกัน 1 คู่</p> <p>ข. ด้านยาวเท่ากัน 1 คู่</p> <p>ค. ด้านทั้ง 4 ยาวเท่ากัน และขนานกัน 1 คู่</p>

วัตถุประสงค์ เกณฑ์ประเมินและข้อสอบของบทเรียนเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชา  
คณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาปีที่ 6

บทเรียน	วัตถุประสงค์	ข้อสอบ
4.2 พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม	เมื่อกำหนดขนาดและรูปสี่เหลี่ยมให้ 5 ข้อ ผู้เรียนสามารถเลือกคำตอบได้ ซึ่งวัดผลโดยการทำแบบวัดผลการเรียน ถูกต้อง 3 ใน 5 ข้อ	<p>4. คุณสมบัติใดเป็นลักษณะของรูปสามเหลี่ยมผืนผ้า</p> <p>ก. ด้านตรงข้ามขนานกัน 1 คู่</p> <p>ข. ด้านยาวเท่ากัน 1 คู่</p> <p>ค. ด้านยาวเท่ากัน 2 คู่ และขนานกัน 2 คู่</p> <p>5. คุณสมบัติใดเป็นลักษณะของรูปสามเหลี่ยมคางหมู</p> <p>ก. ด้านขนานกัน 2 คู่</p> <p>ข. ด้านยาวเท่ากัน 1 คู่</p> <p>ค. ด้านยาวเท่ากัน 2 คู่ และขนานกัน 1 คู่</p> <p>1. จงหาพื้นที่รูปสี่จัตุรัส</p> <p style="text-align: center;">1 - ๕ ซม - 1</p>  <p>ก. 2 ตารางเซนติเมตร</p> <p>ข. 4 ตารางเซนติเมตร</p> <p>ค. 8 ตารางเซนติเมตร</p> <p>2. จงหาพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า</p> <p style="text-align: center;">1 - ๖ ซม - 1</p>  <p>ก. 12 ตารางเซนติเมตร</p>



วัตถุประสงค์ เกณฑ์ประเมินและข้อสอบของบทเรียนเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชา  
คณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาปีที่ 6

บทเรียน	วัตถุประสงค์	ข้อสอบ
		<p>ข. 8 ตารางเซนติเมตร ค. 16 ตารางเซนติเมตร</p> <p>3. จงหาพื้นที่รูปสี่เหลี่ยมคางหมู</p>  <p>ก. 12 ตารางเซนติเมตร ข. 6 ตารางเซนติเมตร ค. 5 ตารางเซนติเมตร</p> <p>4. จงหาพื้นที่รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว</p>  <p>ก. 6 ตารางเซนติเมตร ข. 4 ตารางเซนติเมตร ค. 2 ตารางเซนติเมตร</p> <p>5. จงหาพื้นที่รูปสี่เหลี่ยม</p>  <p>ก. 16 ตารางเซนติเมตร</p>

**วัตถุประสงค์ เกณฑ์ประเมินและข้อสอบของบทเรียนเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชา  
คณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาปีที่ 6**

บทเรียน	วัตถุประสงค์	ข้อสอบ
<p>บทที่ 5 รูปวงกลม 5.1 พื้นที่ของรูปวงกลม</p>	<p>เมื่อกำหนดรัศมีหรือ เส้นผ่านศูนย์กลางของรูปวงกลมให้ 5 ข้อ ผู้เรียนสามารถเลือกคำตอบได้ ซึ่งวัดผลโดยการทำแบบวัดผลการเรียน ถูกต้อง 3 ใน 5 ข้อ</p>	<p>ข. 46 ตารางเซนติเมตร ค. 48 ตารางเซนติเมตร</p> <p>1. จงหาพื้นที่วงกลมซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลางเท่ากับ 4 เซนติเมตร ก. 12.56 ตารางเซนติเมตร ข. 13.56 ตารางเซนติเมตร ค. 14.56 ตารางเซนติเมตร</p> <p>2. จงหาพื้นที่วงกลมซึ่งมีเส้นรัศมีเท่ากับ 10 เซนติเมตร ก. 3.14 ตารางเซนติเมตร ข. 31.4 ตารางเซนติเมตร ค. 314 ตารางเซนติเมตร</p> <p>3. จงหาพื้นที่วงกลมซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลางเท่ากับ 18 เซนติเมตร ก. 56.5 ตารางเซนติเมตร ข. 28.2 ตารางเซนติเมตร ค. 254 ตารางเซนติเมตร</p> <p>4. จงหาพื้นที่วงกลมที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางเท่ากับ 22 ซม.</p>

วัตถุประสงค์ เกณฑ์ประเมินและข้อสอบของบทเรียนเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชา  
คณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาปีที่ 6

บทเรียน	วัตถุประสงค์	ข้อสอบ
		ก. 379 เซนติเมตร ข. 69 เซนติเมตร ค. 369 เซนติเมตร  5. จงหารัศมีของวงกลมที่มีพื้นที่เท่ากับ 60 ตารางเซนติเมตร ก. 9.5 เซนติเมตร ข. 4.37 เซนติเมตร ค. 19 เซนติเมตร