

הכנת

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เกี่ยวข้อง

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. อาจารย์สุคนธ์ แห่งศรีสาร ศึกษาพิเศษ 8 สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอสิชล
จังหวัดขอนแก่น
2. นต. ประทีป ประพันธ์พจน์ ภาควิชาคณิตศาสตร์ สถาบันราชภัฏเลย จังหวัดเลย
3. อาจารย์เชาว์ อินใย ภาควิชาทดสอบ สถาบันราชภัฏเลย จังหวัดเลย
4. อาจารย์สมหวัง บุญสิทธิ์ ศึกษาพิเศษ 5 สำนักงานการประถมศึกษากิ่งอำเภอโคกโพธิ์ชัย
จังหวัดขอนแก่น
5. อาจารย์สายพิน สุขสบาย โรงเรียนบ้านใหม่โสกส้มกบ อำเภอสิชล จังหวัดขอนแก่น
6. อาจารย์เบญจวรรณ ธรรมแสง โรงเรียนบ้านวังคู อำเภอหนองสองห้อง จังหวัดขอนแก่น
7. อาจารย์ศิริเพ็ญ บุญเชิด โรงเรียนบ้านหลักด่าน อำเภอหนองสองห้อง จังหวัดขอนแก่น
8. อาจารย์นำพล บุทธิ โรงเรียนบ้านท่าช้าง อำเภอสิชล จังหวัดขอนแก่น

ภาคผนวก ข

แบบการประเมินลักษณะข้อสอบ

แบบการพิจารณาลักษณะข้อสอบของแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านแบบ เรียบ
 วิชาคณิตศาสตร์

คำชี้แจง

แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านแบบ เรียบ วิชาคณิตศาสตร์สร้างขึ้นโดยใช้กระบวนการโคลส (Cloze Procedure) คือกระบวนการลุ่มตัดคำออกจากข้อความในช่วงความถี่ของจำนวนคำเท่าๆ กัน ซึ่งในแบบทดสอบนี้ ผู้วิจัยได้คัดเลือกเนื้อหาจากแบบ เรียบวิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 มาใช้ เป็นแบบทดสอบคำที่ถูกตัดออกมีทั้งสัญลักษณ์ ศัพท์ทางคณิตศาสตร์ และคำทั่วไป ซึ่งจะอยู่ในช่วงความถี่ 8-12 คำ ในแต่ละช่องว่างที่ตัดคำออก หมายถึงข้อสอบ 1 ข้อ และในแต่ละข้อจะมีตัวเลือกให้เลือก 4 ตัวเลือก แบบทดสอบมีทั้งหมด 3 ตอน ๗ ละ 20 ข้อ

ให้ท่านพิจารณาว่า

1. คำต่าง ๆ ที่ถูกตัดออกนั้น เหมาะจะสมที่จะถูกตัดหรือไม่ และมีความสำคัญหรือส่งผลต่อความเข้าใจในเนื้อหานั้นเพียงใด และถ้าไม่เหมาะสม ควรจะตัดคำใดแทน
2. ตัววาง มีความเหมาะสมหรือกลมกลืนกับคำที่ถูกตัดออกหรือไม่ ถ้าไม่เหมาะสมจะปรับปรุงโดยใช้คำใดแทน

ผลจากการพิจารณาของท่าน ผู้วิจัยจะนำไปใช้ในการปรับปรุงการเขียนข้อสอบของแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านแบบ เรียบวิชาคณิตศาสตร์ต่อไป

ตารางแสดงผลการพิจารณาลักษณะข้อสอบของแบบทดสอบ
วัดความเข้าใจในการอ่านแบบเรียน วิชาคณิตศาสตร์

ข้อสอบ		ผลการพิจารณา				
ตอนที่	ข้อที่	ค่าที่ถูกต้อง		ตัวลวง		
		ใช้ได้	ปรับปรุง	ใช้ได้	ปรับปรุง	
1	1					
	2					
	3					
	4					
	5					
	6					

ตารางแสดงผลการพิจารณาลักษณะข้อสอบของแบบทดสอบ (ต่อ)

วัดความ เข้าใจในการอ่านแบบ เรียน วิชาคณิตศาสตร์

ข้อสอบ		ผลการพิจารณา			
ตอนที่	ข้อที่	ค่าที่ถูกต้อง		ตัวลวง	
		ใช้ได้	ปรับปรุง	ใช้ได้	ปรับปรุง
1	7				
	8				
	9				
	10				
	11				
	12				
	13				

ตารางแสดงผลการพิจารณาลักษณะข้อสอบของแบบทดสอบ (ต่อ)

วัดความเข้าใจในการอ่านแบบเรียน วิชาคณิตศาสตร์

ข้อสอบ		ผลการพิจารณา				
ตอนที่	ข้อที่	ค่าที่ถูกตัดออก		ตัวลวง		
		ใช้ได้	ปรับปรุง	ใช้ได้	ปรับปรุง	
1	14					
	15					
	16					
	17					
	18					
	19					
	20					

ตารางแสดงผลการพิจารณาลักษณะข้อสอบของแบบทดสอบ (ต่อ)
วัดความเข้าใจในการอ่านแบบเรียน วิชาคณิตศาสตร์

ข้อสอบ		ผลการพิจารณา				
ตอนที่	ข้อที่	ค่าที่ถูกต้อง		ตัวลวง		
		ใช้ได้	ปรับปรุง	ใช้ได้	ปรับปรุง	
2	1					
	2					
	3					
	4					
	5					
	6					
	7					

ตารางแสดงผลการพิจารณาลักษณะข้อสอบของแบบทดสอบ (ต่อ)
วัดความ เข้าใจในการอ่านแบบ เรียน วิชาคณิตศาสตร์

ข้อสอบ		ผลการพิจารณา				
ตอนที่	ข้อที่	ค่าที่ถูกต้อง		ตัวลวง		
		ใช้ได้	ปรับปรุง	ใช้ได้	ปรับปรุง	
2	8					
	9					
	10					
	11					
	12					
	13					
	14					

ตารางแสดงผลการพิจารณาลักษณะข้อสอบของแบบทดสอบ (ต่อ)
วัดความเข้าใจในการอ่านแบบเรียน วิชาคณิตศาสตร์

ข้อสอบ		ผลการพิจารณา				
ตอนที่	ข้อที่	ค่าที่ถูกต้อง		ตัวเลข		
		ใช่	ปรับปรุง	ใช่	ปรับปรุง	
		ได้	ปรุ่	ได้	ปรุ่	
2	15					
	16					
	17					
	18					
	19					
	20					

ตารางแสดงผลการพิจารณาลักษณะข้อสอบของแบบทดสอบ (ต่อ)
วัดความเข้าใจในการอ่านแบบเรียน วิชาคณิตศาสตร์

ข้อสอบ		ผลการพิจารณา				
ตอนที่	ข้อที่	คำที่ถูกตัดออก		ตัวลวง		
		ใช้ได้	ปรับปรุง	ใช้ได้	ปรับปรุง	
3	1					
	2					
	3					
	4					
	5					
	6					

ตารางแสดงผลการพิจารณาลักษณะข้อสอบของแบบทดสอบ (ต่อ)

วัดความเข้าใจในการอ่านแบบเรียน วิชาคณิตศาสตร์

ข้อสอบ		ผลการพิจารณา				
ตอนที่	ข้อที่	คำที่ถูกต้อง		ตัวลวง		
		ใช้ได้	ปรับปรุง	ใช้ได้	ปรับปรุง	
3	7					
	8					
	9					
	10					
	11					
	12					

ตารางแสดงผลการพิจารณาลักษณะข้อสอบของแบบทดสอบ (ต่อ)
 วัดความเข้าใจในการอ่านแบบเรียน วิชาคณิตศาสตร์

ข้อสอบ		ผลการพิจารณา				
ตอนที่	ข้อที่	คำที่ถูกตัดออก		ตัวลง		
		ใช้ได้	ปรับปรุง	ใช้ได้	ปรับปรุง	
3	13					
	14					
	15					
	16					
	17					
	18					
	19					
	20					

แบบการพิจารณาลักษณะการ เขียนข้อสอบของแบบทดสอบวัดความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์

คำชี้แจง

ขอให้ท่านพิจารณาข้อสอบแต่ละข้อตามความคิดรวบยอดในแต่ละรายการที่กำหนดให้แล้ว ทำเครื่องหมาย (/) ตามที่ท่านพิจารณาข้อคำถาม และตัวลวง ในแต่ละข้อว่าใช้ได้หรือไม่หรือสมควรปรับปรุง ถ้าสมควรปรับปรุงควรปรับปรุงอย่างไร ซึ่งผลการพิจารณาของท่านผู้วิจัยจะนำไปใช้ในการปรับปรุงการ เขียนข้อสอบของแบบทดสอบวัดความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5 ต่อไป

ตัวอย่าง

ความคิด รวบยอด(ข้อที่)	ข้อสอบ	ใช้ได้	ควร ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะ
1	0. เลข 1 ในข้อใดมีค่าน้อย ที่สุด ก. 2,816,375 ข. 4,310,074 ค. 10,455,500 ง. 56,781,950			

ตารางแสดงผลการพิจารณาลักษณะข้อสอบของแบบทดสอบ

วัดความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์

ความคิด รวบยอด(ข้อที่)	ข้อสอบ	ใช้ได้	ควร ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะ
1	<p>1. 28,795,820 เลขที่ขีด เส้นใต้มีค่าเท่ากันหรือไม่</p> <p>ก. เท่ากัน เพราะเป็นเลข 8 เหมือนกัน</p> <p>ข. เท่ากัน เพราะเลข 8 ไม่ว่าจะ อยู่ในตำแหน่งใดย่อมมีค่า เท่าเดิม</p> <p>*ค. ไม่เท่ากัน เพราะเลข 8 อยู่ ในตำแหน่งต่างกัน</p> <p>ง. ไม่เท่ากัน เพราะวิธีการอ่าน ไม่เหมือนกัน</p>			
2	<p>2. 59,648 เขียนในรูปกระจาย ได้อย่างไร</p> <p>*ก. $50,000+9,000+600+40+8$</p> <p>ข. $50,000+9,000+600+48$</p> <p>ค. $50,000 \times 9,000 \times 648 \times 40 \times 8$</p> <p>ง. $5 + 9 + 6 + 4 + 8$</p>			
3	<p>3. จำนวนข้อใดเรียงลำดับจาก ค่าน้อยไปหาค่ามาก</p>			


ตารางแสดงผลการพิจารณาลักษณะข้อสอบของแบบทดสอบ (ต่อ)

วัดความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์

ความคิด รวบยอด(ข้อที่)	ข้อสอบ	ใช้ได้	ควร ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะ
	ก. 78,965 78,868 79,825 *ข. 42,967 42,989 44,650 ค. 84,321 79,248 95,672 ง. 65,248 76,524 75,642			
4	4. ถ้านักเรียนอยากทราบว่าจะระยะ ทางจากบ้านถึงโรงเรียน เป็นระยะ ทางเท่าใด นักเรียนจะใช้วิธีการใด ก. ใช้ไม้บรรทัดวัด ข. ใช้ไม้เมตรวัด *ค. ใช้การประมาณ ง. ใช้ไม้โปรแทรกเตอร์วัด			
5	5. ข้อใด เป็นความหมายของการคูณ ก. การนับเพิ่มครั้งละเท่า ๆ กัน *ข. การบวกจำนวนเดียวกันซ้ำๆ ค. การนับลดครั้งละเท่า ๆ กัน ง. ถูกทั้ง ก และ ข			
6	6. $10 \div 2$ หมายถึงข้อใด ก. มีขนมอยู่ 10 ผล แบ่งเป็น 2 กอง เท่า ๆ กัน			

ตารางแสดงผลการพิจารณาลักษณะข้อสอบของแบบทดสอบ (ต่อ)

วัดความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์

ความคิด รวบยอด(ข้อที่)	ข้อสอบ	ใช้ได้	ควร ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะ
	<p>ข. มีส้มโอ 10 ผล นำไปใส่ถุงๆ 2 ผล</p> <p>ค. มีผ้า 10 เมตรวัดทีละ 2 เมตร</p> <p>*ง. ถูกทุกข้อ</p>			
6	<p>7.</p>  <p>จากรูป เขียนเป็นประโยค สัญลักษณ์การหารได้ ได้อย่างไร</p> <p>ก. $2 \times 3 = []$</p> <p>ข. $2 \times 6 = []$</p> <p>ค. $3 \div 2 = []$</p> <p>*ง. $6 \div 2 = []$</p>			
7	<p>8. $(78,965 \times 69,268) \times ()$ $= 78,965 \times (69,268 \times 960,008)$</p> <p>ง () ควรจะเติมจำนวนใด</p> <p>*ก. 960,008</p> <p>ข. 78,965</p> <p>ค. 69,268</p> <p>ง. 11,697</p>			

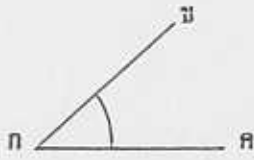
ตารางแสดงผลการพิจารณาลักษณะข้อสอบของแบบทดสอบ (ต่อ)

วัดความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์

ความคิด รวบยอด(ข้อที่)	ข้อสอบ	ใช้ได้	ควร ปรับปรุง	ข้อ เสนอแนะ
8	<p>9. $785,965 + 865,432 =$ $[] + 785,965$ จะใช้สมบัติ ข้อใดจึงจะหาจำนวนมาเติมได้ อย่างรวดเร็ว</p> <p>*ก. การสลับที่ของการบวก ข. การ เปลี่ยนกลุ่มของการบวก ค. การสลับที่ของการคูณ ง. การ เปลี่ยนกลุ่มของการคูณ</p>			
7,8,9,10	<p>10. ข้อใด เป็นสมบัติการ<u>จัดกลุ่ม</u> <u>การบวก</u></p> <p>ก. $896 + 792 = 792 + 896$ ข. $(89+56)+92 = 89+(56+92)$ ค. $48 \times (59 \times 63) = (48 \times 59) \times 63$ *ง. $60 \times (83+40) = (60 \times 83) + (60 + 40)$</p>			
10	<p>11. $[] \times (29 + 86) =$ $(12 \times 29) + (12 \times 86)$ เพราะคุณสมบัติในข้อใด</p> <p>*ก. การแจกแจง</p>			

ตารางแสดงผลการพิจารณาลักษณะข้อสอบของแบบทดสอบ (ต่อ)

วัดความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์

ความคิด รวบยอด (ข้อที่)	ข้อสอบ	ทำได้	ควร ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะ
	<p>ข. การสลับที่</p> <p>ค. การกระจาย</p> <p>ง. การ เปลี่ยนกลุ่ม</p>			
11	<p>12. ข้อใดทำให้เกิดมุม</p> <p>ก. นำ เส้นโค้งสอง เส้นมาต่อกัน</p> <p>ข. รั้งสี่สอง เส้นที่มีจุดกำเนิด เดียวกัน</p> <p>*ค. รั้งสี่สอง เส้นที่มีจุดปลายจุด เดียวกัน</p> <p>ง. รั้งสี่สอง เส้นนำมาต่อกัน เป็น เส้นตรง</p>			
12	<p>13.</p>  <p>จากรูป ข้อใด เรียกชื่อมุมได้ถูกต้อง</p> <p>*ก. มุม ขกค</p> <p>ข. มุม กคข</p> <p>ค. มุม กขค</p> <p>ง. มุม ขคก</p>			

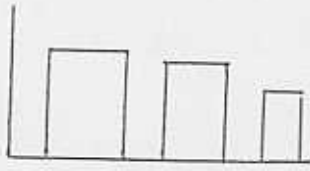
ตารางแสดงผลการพิจารณาลักษณะข้อสอบของแบบทดสอบ (ต่อ)

วัดความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์

ความคิด รวบยอด(ข้อที่)	ข้อสอบ	ใช้ได้	ควร ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะ
13	14. ผลต่างระหว่างมุม 180 องศา กับมุม 75 องศา จะได้เป็นมุมอะไร ก. มุมแหลม *ข. มุมป้าน ค. มุมฉาก ง. มุมตรง			
13, 14, 15, 16 17	15. ข้อใดเรียงลำดับขนาดของมุม จากมุมที่ใหญ่ที่สุดไปหามุมที่เล็กที่สุด ก. มุมตรง มุมป้าน มุมกลับ มุมแหลม ข. มุมป้าน มุมกลับ มุมตรง มุมแหลม ค. มุมตรง มุมกลับ มุมฉาก มุมป้าน ง. มุมกลับ มุมป้าน มุมฉาก มุมแหลม			
18	16. ข้อใดกล่าวถูกต้องที่สุด ก. เส้นโค้งสองเส้นที่อยู่บนระนาบ เดียวกัน และมีระยะห่างเท่ากัน จะขนานกัน ข. เส้นตรงและเส้นโค้งจะขนานกัน ถ้าอยู่ในระนาบเดียวกัน *ค. เส้นตรงสองเส้นที่อยู่บนระนาบ			

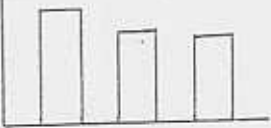
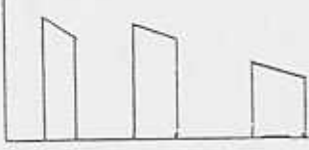
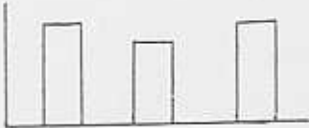
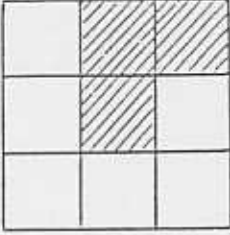
ตารางแสดงผลการพิจารณาลักษณะข้อสอบของแบบทดสอบ (ต่อ)

วัดความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์

ความคิด รวบยอด(ข้อที่)	ข้อสอบ	ใช้ได้	ควร ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะ
	<p>เดียวกัน จะขนานกันต่อ เมื่อมีระยะห่างเท่ากัน</p> <p>ง. เส้นตรงสองเส้นที่อยู่บนระนาบเดียวกัน ไม่สามารถขนานกันได้</p>			
18	<p>17. ข้อใดหมายถึงเส้นตรงที่นอก<u>ระยะห่าง</u> ของเส้นขนาน</p> <p>ก. เส้นตรงที่มีความยาวเท่ากัน</p> <p>ข. เส้นตรงที่บอกความยาวของเส้นขนาน</p> <p>*ค. เส้นตรงที่ลากระหว่างเส้นคู่ขนาน</p> <p>ง. เส้นตรงที่ลากผ่านเส้นคู่ขนานและตั้งฉากกับเส้นคู่ขนาน</p>			
19	<p>18. ข้อใด เป็นลักษณะการเขียนแผนภูมิแท่งที่ถูกต้อง</p> <p>ก. </p>			

ตารางแสดงผลการพิจารณาลักษณะข้อสอบของแบบทดสอบ (ต่อ)

วัดความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์

ความคิด รวบยอด (ข้อที่)	ข้อสอบ	ใช้ได้	ควร ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะ								
	<p>*ข.</p>  <p>ค.</p>  <p>ง.</p> 											
20	<p>19.</p>  <p>จากรูป ส่วนที่แรเงามีค่าเท่ากับจำนวนใด</p> <table data-bbox="481 1506 850 1732"> <tr> <td>ก. <u>1</u></td> <td>*ข. <u>1</u></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>ค. <u>3</u></td> <td>ง. <u>6</u></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>9</td> </tr> </table>	ก. <u>1</u>	*ข. <u>1</u>	2	3	ค. <u>3</u>	ง. <u>6</u>	6	9			
ก. <u>1</u>	*ข. <u>1</u>											
2	3											
ค. <u>3</u>	ง. <u>6</u>											
6	9											

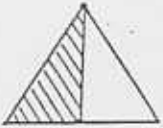

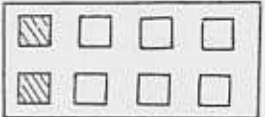
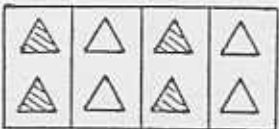
ตารางแสดงผลการพิจารณาลักษณะข้อสอบของแบบทดสอบ (ต่อ)

วัดความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์

ความคิด รวบยอด(ข้อที่)	ข้อสอบ	ใช้ได้	ควร ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะ
21	20. ข้อใดถูกต้อง * ก. $\frac{5}{6} = \frac{5}{6} \times \frac{2}{2}$ ข. $\frac{7}{8} = \frac{7}{8} \times \frac{3}{2}$ ค. $\frac{10}{18} = \frac{10}{18} \times 2$ ง. $\frac{3}{12} = \frac{3}{12} + \frac{2}{3}$			
22	21. ข้อใดถูกต้อง ก. $\frac{8}{10} < \frac{7}{10}$ ข. $\frac{13}{31} \neq \frac{13}{31}$ *ค. $\frac{9}{19} > \frac{8}{19}$ ง. $\frac{5}{12} = \frac{6}{12}$			
25	22. ข้อใดถูก ก. $\frac{2}{5} = \frac{10}{15}$			

ตารางแสดงผลการพิจารณาลักษณะข้อสอบของแบบทดสอบ (ต่อ)

วัดความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์

ความคิด รวบยอด(ข้อที่)	ข้อสอบ	ใช้ได้	ควร ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะ
	<p>ข. $\frac{4}{5} = \frac{8}{10}$</p> <p>ค. $\frac{7}{8} = \frac{9}{16}$</p> <p>*ง. $\frac{6}{7} = \frac{12}{21}$</p>			
24	<p>23. รูปในข้อใด เขียนแทนค่า เศษส่วนอย่างต่ำของ $\frac{4}{8}$</p> <p>*ก. </p> <p>ข. </p> <p>ค. </p> <p>ง. </p>			



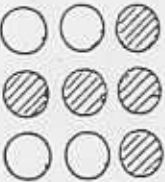
ตารางแสดงผลการพิจารณาลักษณะข้อสอบของแบบทดสอบ (ต่อ)

วัดความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์

ความคิด รวบยอด(ข้อที่)	ข้อสอบ	ใช้ได้	ควร ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะ
25	24. เศษส่วนในข้อใดสามารถเขียน ให้้อยู่ในรูปของจำนวนคละได้ ก. $\frac{1}{2}$ 2 ข. $\frac{4}{5}$ 5 * ค. $\frac{10}{4}$ 4 ง. ถูกทุกข้อ			
26	25. ข้อใด เป็นความหมายของ $\frac{12}{5}$ ก. มีแฉงโม่ 2 ลูก กับอีก $\frac{2}{5}$ ลูก ข. มีน้ำอยู่ 2 ขวด กับอีก $\frac{1}{5}$ ขวด ค. มีข้าว 1 ลิตร กับอีก $\frac{2}{5}$ ลิตร *ง. เชือกยาว 3 เมตรกับอีก $\frac{2}{5}$ เมตร 5			



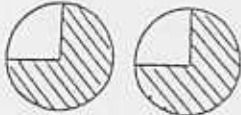

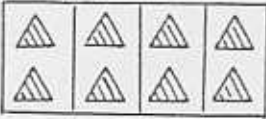
ตารางแสดงผลการพิจารณาลักษณะข้อสอบของแบบทดสอบ (ต่อ)

วัดความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์

ความคิด รวบยอด(ข้อที่)	ข้อสอบ	ใช้ได้	ควร ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะ
27	26. $\frac{9}{4}$ มีความหมาย เหมือนกับข้อใด ก. $4 + \frac{1}{4}$ ข. $1 + \frac{1}{4}$ *ค. $2 + \frac{1}{4}$ ง. $4 + \frac{1}{4}$			
27	27. รูปในข้อใด เป็น เศษ เกิน ก.  *ข.  ค. 			

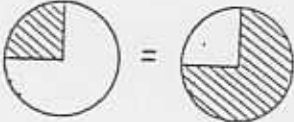
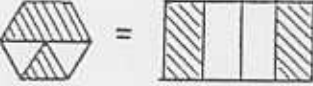
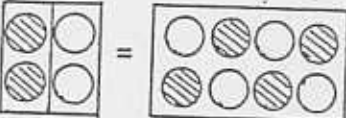
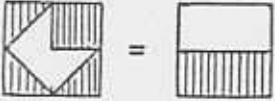
ตารางแสดงผลการพิจารณาลักษณะข้อสอบของแบบทดสอบ (ต่อ)

วัดความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์

ความคิด รวบยอด(ข้อที่)	ข้อสอบ	ใช้ได้	ควร ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะ
	ง. 			
28	28. รูปในข้อใด เป็น เศษส่วนแท้ ก.  ข.  *ค.  ง. 			
29	29. $2\frac{3}{4}$ ทำให้อยู่เป็นเศษเกินได้ อย่างไร			

ตารางแสดงผลการพิจารณาลักษณะข้อสอบของแบบทดสอบ (ต่อ)

วัดความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์

ความคิด รวบยอด (ข้อที่)	ข้อสอบ	ใช้ได้	ควร ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะ
	<p>ก. $\frac{(4 + 2) + 3}{4}$</p> <p>*ข. $\frac{(4 \times 2) + 3}{4}$</p> <p>ค. $\frac{(4 \times 2) + 3}{3}$</p> <p>ง. $\frac{(4 + 2) \times 3}{3}$</p>			
30	<p>30. ส่วนที่แรเงาในข้อใดที่แสดงว่า</p> <p>$\frac{1}{2} = \frac{4}{8}$</p> <p>ก. </p> <p>ข. </p> <p>*ค. </p> <p>ง. </p>			

แบบการพิจารณาลักษณะข้อสอบของแบบทดสอบวัดทักษะการคิดคำนวณ

คำชี้แจง

แบบทดสอบวัดทักษะการคิดคำนวณ สร้างขึ้นจากโครงสร้างการบวก การลบ การคูณ และการหารของจำนวนเต็มบวกดังนี้

1. การบวก ลบ คูณ และหาร ของจำนวนโดยมีการกระทำ(operate) ขึ้นเดียว
2. การบวก ลบ คูณ และหาร ของจำนวนโดยมีการกระทำ(operate) สองขั้น
3. การบวก ลบ คูณ และหาร ของจำนวนโดยมีการกระทำ(operate) สามขั้น

ขอให้ท่านพิจารณาข้อสอบแต่ละข้อว่าทำได้และ เหมาะจะสมกับระดับความสามารถของนักเรียนหรือไม่ถ้าไม่เหมาะสมจะปรับปรุงและแก้ไขอย่างไร หรือควรเพิ่มเติมในส่วนใดบ้าง ซึ่งผลการพิจารณาของท่าน ผู้วิจัยจะนำไปใช้ในการปรับปรุงการเขียนข้อสอบของแบบทดสอบวัดทักษะการคิดคำนวณต่อไป

ตัวอย่าง

ข้อสอบ	ผลการประเมิน		ข้อเสนอแนะ
	ทำได้	ควรปรับปรุง	
0. $(367,000+999)-300,000 = ..$			
00. $(625 \times 5) \quad 5 =$			

ตารางผลการประเมินการพิจารณาลักษณะข้อสอบของแบบทดสอบวัดทักษะการคิดคำนวณ

ข้อสอบ	ผลการประเมิน		ข้อเสนอแนะ
	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	
1. $998,765 + 89,942 = \dots\dots$			
2. $89,564 - 76,495 = \dots\dots$			
3. $12,400 \times 1,500 = \dots\dots$			
4. $6,250 \div 250 = \dots\dots$			
5. $(78,796 + 55,224) - 39,320 = \dots\dots$			
6. $(65,400 - 54,388) + 51,001 = \dots\dots$			
7. $(4,500 + 500) \times 120 = \dots\dots$			

ตารางผลการประเมินการพิจารณาลักษณะข้อสอบของแบบทดสอบวัดทักษะการคิดคำนวณ (ต่อ)

ข้อสอบ	ผลการประเมิน		ข้อเสนอแนะ
	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	
8. $(925 \times 9) + 75 = \dots\dots$			
9. $(1,248 \div 12) + 600 = \dots\dots$			
10. $(2,280 + 120) \div 800 = \dots\dots$			
11. $(5,660 - 660) \times 25 = \dots\dots$			
12. $(255 \times 8) \div 20 = \dots\dots$			
13. $(5,750 - 250) \div 50 = \dots\dots$			
14. $(804 \div 4) - 101 = \dots\dots$			

ตารางผลการประเมินการพิจารณาลักษณะข้อสอบของแบบทดสอบวัดทักษะการคิดคำนวณ (ต่อ)

ข้อสอบ	ผลการประเมิน		ข้อเสนอแนะ
	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	
15. $(425 \div 5) \times 13 = \dots\dots$			
16. $(714 \div 7) \times 80 = \dots\dots$			
17. $(340 + 66) - (52 \times 5) = \dots$			
18. $(48 - 28) + (39 \div 3) = \dots\dots$			
19. $(99 - 18) \div (276 - 267) = \dots$			
20. $(12 \times 13) + (77 \div 11) = \dots$			

แบบการพิจารณาลักษณะการ เขียนข้อสอบของแบบทดสอบวัดการแก้โจทย์ปัญหา

คำชี้แจง

แบบทดสอบวัดการแก้โจทย์ปัญหา สร้างขึ้นจากโครงสร้างดังนี้

1. การบวก ลบ คูณ และหาร จำนวนเต็มบวก
2. ทักษะและกระบวนการแก้โจทย์ปัญหาด่าง ๆ ซึ่งสรุปพอสังเขปได้ดังนี้
 - 2.1 ทักษะการเขียนประโยคสัญลักษณ์
 - 2.2 ทักษะการคำนวณ
 - 2.3 ทักษะการเขียนแผนภาพ หรือสร้างแผนภาพ เพื่อช่วยทำโจทย์ปัญหา เป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น
 - 2.4 การใช้เหตุผลทางตรรกศาสตร์มาช่วยแก้ปัญหา
 - 2.5 ทักษะการพิจารณาข้อมูลหรือส่วนที่จำเป็นในการแก้ปัญหา
 - 2.6 ทักษะการพิจารณาข้อมูลหรือส่วนที่ไม่เกี่ยวข้องสำหรับการหาคำตอบ
 - 2.7 ทักษะการสร้างปัญหา

ขอให้ท่านพิจารณาข้อคำถามและตัวลงในแต่ละข้อคำถามตามโครงสร้างดังกล่าว แล้วทำเครื่องหมาย (/) ตามที่ท่านเห็นว่าข้อคำถามและตัวลงในข้อนั้นๆ เหมาะสมหรือใช้ได้หรือไม่ หรือสมควรต้องปรับปรุง ถ้าสมควรปรับปรุงควรปรับปรุงอย่างไรและควรเพิ่มเติมในส่วนใดบ้าง ซึ่งผลการพิจารณาของท่าน ผู้วิจัยจะนำไปใช้ในการปรับปรุงการเขียนข้อสอบของแบบทดสอบวัดการแก้โจทย์ปัญหา วิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ต่อไป

ตัวอย่าง

ข้อสอบ	ผลการประเมิน		ข้อเสนอแนะ
	ทำได้	ควรปรับปรุง	
0. มีเงินอยู่ 365,880 บาท ต้องการซื้อที่ดิน 60 ตารางวา ๆ ละ 6,500 บาท ต้องหา เงินเพิ่มอีกกี่บาท ก. 24,120 บาท ข. 26,450 บาท ค. 26,550 บาท ง. 30,000 บาท			

ตารางผลการประเมินลักษณะข้อสอบของแบบทดสอบวัดการแก้โจทย์ปัญหา

ข้อสอบ	ผลการประเมิน		ข้อ เสนอแนะ
	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	
<p>1. เงินของห้องมีอยู่ 145 บาท เก็บเพิ่มจากนักเรียนได้อีก 52 บาท รวมแล้วมีเงินของห้องกี่บาท จากโจทย์ เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร</p> <p>ก. $145 \times 52 = [\quad]$</p> <p>ข. $145 \div 52 = [\quad]$</p> <p>ค. $145 + 52 = [\quad]$</p> <p>ง. $145 - 52 = [\quad]$</p>			
<p>2. อานนท์สูง 156 ซม. สัณญาสูง 132 ซม. อานนท์สูงกว่าสัณญากี่ เซนติ เมตร</p> <p>ก. 14 ข. 24</p> <p>ค. 30 ง. 32</p>			
<p>3. "ช่างตัดผ้าตัด เลื่อแขนสั้นใช้ผ้า 1.50 เมตร ถ้าต้องการตัด เลื่อแขนสั้นขนาดเดียวกัน 6 ตัว ต้องซื้อผ้ากี่ เมตร" สิ่ง ที่ โจทย์ต้องการให้หาคืออะไร</p> <p>ก. จำนวนผ้าที่จะใช้ตัด เลื่อแขนสั้น</p> <p>ข. จำนวนผ้าที่จะใช้ตัด เลื่อ</p> <p>ค. จำนวนผ้าที่จะซื้อมาตัด เลื่อแขนสั้น 6 ตัว</p>			

ตารางผลการประเมินลักษณะข้อสอบของแบบทดสอบวัดการแก้โจทย์ปัญหา (ต่อ)

ข้อสอบ	ผลการประเมิน		ข้อเสนอแนะ
	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	
ง. ราคาผ้าที่จะตัดเสื้อ			
<p>4. "สมศรีนำเงินไปฝากธนาคารทั้งปี 15,000 บาท เฉลี่ยแล้วสมศรีฝากเงินเดือนละเท่าไร" จากโจทย์ สิ่งที่นักเรียนต้องรู้ค่าก่อนที่จะหาคำตอบได้คือ</p> <p>ก. จำนวนวันใน 1 เดือน</p> <p>ข. จำนวนวันใน 1 สัปดาห์</p> <p>ค. จำนวนเดือนใน 1 ปี</p> <p>ง. จำนวนเงินที่ฝากในแต่ละวัน</p>			
<p>5. $120 + 145 + 60 = [\quad]$ ประโยคสัญลักษณ์นี้มาจากโจทย์ปัญหาข้อใด</p> <p>ก. ปรานีรับจ้างขายหญ้าวันแรกได้เงิน 120 บาท วันที่สองได้เงิน 145 บาท แม่ให้อีก 60 บาท ปรานีมีเงินทั้งหมดกี่บาท</p> <p>ข. มีส้มโอ 120 ผล ทุเรียน 145 ผล ผลไม้ทั้งสองชนิดเข้าคิดรวมกันได้ 60 ผล เหลือผลไม้ทั้งหมดกี่ผล</p> <p>ค. แดงมีไก่ตัวผู้ 145 ตัว ตัวเมีย 60 ตัว ขายไป 120 ตัว แดงเหลือไก่ทั้งหมดกี่ตัว</p>			

ตารางผลการประเมินลักษณะข้อสอบของแบบทดสอบวัดการแก้โจทย์ปัญหา (ต่อ)

ข้อสอบ	ผลการประเมิน		ข้อเสนอแนะ
	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	
ง. แมมีเงิน 145 บาท ใต้งให้แม่อีก 120 บาท เมื่อนำเงินไปซื้อกับข้าว 60 บาท แม่เหลือเงินกี่บาท			
6. เปิดฝูงหนึ่งมี 3,500 ตัว เป็นเปิดตัวผู้ 827 ตัว เปิดตัวเมียมากกว่าเปิดตัวผู้กี่ตัว จากโจทย์ เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ก. $(3,500 + 824) - 827 = []$ ข. $(3,500 \div 827) + 827 = []$ ค. $(3,500 \times 827) - 827 = []$ ง. $(3,500 - 827) - 827 = []$			
7. "รถโดยสารสายขอนแก่น-อุดร บริการรับ-ส่งผู้โดยสารได้เงินประมาณเที่ยวละ 600 บาท วันหนึ่งๆ จะวิ่งได้ประมาณ 10 เที่ยว ถ้าในระยะเวลา 1 สัปดาห์ จะได้เงินเท่าใด" จาก โจทย์ถ้าตัดส่วนใดออกไปจะไม่มีผลต่อการหาค่าตอบ ก. สายขอนแก่น - อุดร ข. ถ้าในระยะเวลา 1 สัปดาห์ ค. วันหนึ่ง ๆ ง. จะได้เงินเท่าใด			

ตารางผลการประเมินลักษณะข้อสอบของแบบทดสอบวัดการแก้โจทย์ปัญหา (ต่อ)

ข้อสอบ	ผลการประเมิน		ข้อ เสนอแนะ
	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	
<p>8. "แดงมีขนมปังอยู่ 75 ผล แบ่งใส่ถุง 5 ถุง แล้วนำขนมปังแต่ละถุงไปแบ่งให้เด็ก 3 คน จะได้คนละกี่ผล " จากโจทย์ปัญหานี้ ขั้นตอนแรกต้องทำอะไรก่อน</p> <p>ก. หาจำนวนของขนมปังในแต่ละถุง</p> <p>ข. หาจำนวนของขนมปังรวมกันทั้ง 5 ถุง</p> <p>ค. หาจำนวนของขนมปังที่เด็กแต่ละคนควรจะได้</p> <p>ง. หาจำนวนขนมปังของเด็กทั้ง 3 คนรวมกัน</p>			
<p>9. มีเงิน 120 บาท ซื้อสมุด 50 บาท ซื้อปากกา 40 บาท ควรตั้งคำถามว่าอย่างไร</p> <p>ก. มีเงินทั้งหมดเท่าไร</p> <p>ข. ได้เงินทอนกี่บาท</p> <p>ค. ซื้ออะไรบ้าง</p> <p>ง. เหลือเงินกี่บาท</p>			
<p>10. ระยะทางจากบ้านไปวัด 700 เมตร จากวัดไปโรงเรียน 100 เมตร ถ้าสายใจต้องเดินทางจากบ้านไปโรงเรียน โดยผ่านทางวัด สุดาต้องเดินทางไปกลับกี่เมตร</p> <p>ก. 600 ข. 800</p>			

ตารางผลการประเมินลักษณะข้อสอบของแบบทดสอบวัดการแก้โจทย์ปัญหา (ต่อ)

ข้อสอบ	ผลการประเมิน		ข้อ เสนอแนะ
	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	
ค. 1600 ง. 7000			
11. " อ้อยใจทำงานได้เงินวันละ 95 บาท อ้อยใจจะได้เงินกี่บาท " จากโจทย์ปัญหา นักเรียนคิดว่ามีส่วนใดที่ขาดหายไป ก. ในระยะเวลาการทำงาน ข. ใน 1 สัปดาห์ ค. จากการทำงาน ง. อ้อยใจทำงานทุกวัน			
12. ซื้อส้มโอมาร 150 ลูก เน่า 25 ลูก ที่เหลือขายไปลูกละ 30 บาท ขายส้มโอ ได้กำไรหรือขาดทุนกี่บาท จากโจทย์ ข้อมูล ที่จำเป็นในการหาค่าตอบ แต่โจทย์ไม่ได้ กำหนดคืออะไร ก. ราคาขาย ข. กำไร ค. ราคาทุน ง. ขาดทุน			
13. พ่อแบ่งเงินให้แม่ 4,500 บาท พ่อ เหลือเงิน 2,600 บาท เดิมพ่อมีเงินกี่บาท ก. 1,900 ข. 6,500			

ตารางผลการประเมินลักษณะข้อสอบของแบบทดสอบวัดการแก้โจทย์ปัญหา (ต่อ)

ข้อสอบ	ผลการประเมิน		ข้อเสนอแนะ
	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	
ค. 7,100 ง. 11,700			
<p>14. "ซื้อแปรงสีฟัน 5 โทล เป็นเงิน 980 บาท แปรงสีฟันราคาอันละเท่าไร" จากโจทย์สิ่งที่นักเรียนต้องใช้ในการหาคำตอบ แต่โจทย์ไม่ได้กำหนดค่าให้โดยตรง คืออะไร</p> <p>ก. ราคาแปรงสีฟันทั้งหมด</p> <p>ข. จำนวนแปรงสีฟันมีหน่วย เป็นอัน</p> <p>ค. จำนวนแปรงสีฟันทั้งหมด</p> <p>ง. จำนวนแปรงสีฟันมีหน่วย เป็นโทล</p>			
<p>15. สุดาเก็บเงินวันละ 5 บาท เป็นเวลาหนึ่งเดือน พอสิ้นเดือนแม่ให้อีก 200 บาท จากนั้นสุดานำเงินไปซื้อรองเท้านักเรียนคู่ละ 250 บาท อยากทราบว่าสุดาเหลือเงินกี่บาท จากโจทย์เขียน เป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร</p> <p>ก. $(5 + 200) - 250 = [\quad]$</p> <p>ข. $(5 \times 200) - 250 = [\quad]$</p> <p>ค. $[(5 \times 30) + 200] - 250 = [\quad]$</p> <p>ง. $(5 + 30 + 200) - 250 = [\quad]$</p>			

ตารางผลการประเมินลักษณะข้อสอบของแบบทดสอบวัดการแก้โจทย์ปัญหา (ต่อ)

ข้อสอบ	ผลการประเมิน		ข้อเสนอแนะ
	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	
<p>16. "กัลยาเก็บเงินจากลูกหนี้ได้วันละ 280 บาท พอสิ้นเดือนจะได้เงินพิเศษอีก 1,600 บาท สิ้นเดือนกัลยาจะมีเงินกี่บาท" สิ่งที่โจทย์ต้องการทราบคืออะไร</p> <p>ก. จำนวนเงินที่ได้จากลูกหนี้ใน 1 เดือน</p> <p>ข. จำนวนเงินพิเศษในวันสิ้นเดือน</p> <p>ค. จำนวนเงินที่เหลือในวันสิ้นเดือน</p> <p>ง. เงินจากลูกหนี้รวมกับเงินพิเศษ</p>			
<p>17. "อาร์จับปูได้ 35 ตัว ขายไป 15 ตัว เพื่อนให้อีก 8 ตัว อาร์มีปูกี่ตัว" จากโจทย์สามารถเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้เหมือนกับโจทย์ปัญหาข้อใด</p> <p>ก. แดงมีเงิน 35 บาท ให้น้อง 15 บาท เพื่อนใช้หนี้คืน 8 บาท แดงมีเงินกี่บาท</p> <p>ข. มีส้มโอ 35 ผล แดงโม่ 15 ผล มะม่วง 8 ผล รวมแล้วมีผลไม้กี่ผล</p> <p>ค. กันยามีหนังสือการ์ตูน 35 เล่ม ให้เพื่อนยืม 15 เล่ม น้องยืมอีก 8 เล่ม กันยาเหลือหนังสือการ์ตูนทั้งหมดกี่เล่ม</p> <p>ง. กานดามีดอกไม้ทั้งหมด 35 ดอก เป็น</p>			

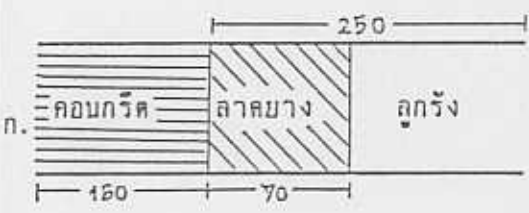
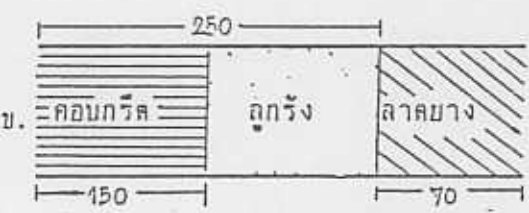
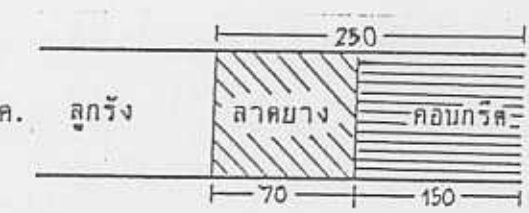
ตารางผลการประเมินลักษณะข้อสอบของแบบทดสอบวัดการแก้โจทย์ปัญหา (ต่อ)

ข้อสอบ	ผลการประเมิน		ข้อ เสนอแนะ
	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	
ดอกกุหลาบ 15 ดอก นอกนั้นเป็นดอกไม้ชนิดต่าง ๆ ถ้าต้องการจัดดอกไม้ให้คน 8 คน จะได้คนละกี่ดอก			
18. ชาวนามีที่นา 2 แปลง แปลงที่ 1 มี 5 ไร่ ไร่ข้าว 350 ถัง แปลงที่สองมี 15 ไร่ ไร่ข้าว 950 ถัง เฉลี่ยแล้วชาวนาได้ข้าวกี่ถังต่อไร่ ก. $(350 + 950) \div (5 + 15) = [\quad]$ ข. $(350 \div 5) \times (950 \div 15) = [\quad]$ ค. $(350 \times 5) + (950 \times 15) = [\quad]$ ง. $(950 + 15) \div (350 \div 5) = [\quad]$			
19. "รถโดยสาร 1 คัน บรรจุผู้โดยสารได้ 35 คน เก็บค่าโดยสารคนละ 15 บาท ใน 1 วัน รถวิ่งโดยสาร 65 เที่ยว อยากรทราบว่ามีเงินกี่บาท" จากโจทย์ แสดงว่ารถโดยสารวิ่งได้ทั้งหมดกี่เที่ยวใน 1 สัปดาห์ ก. 65×35 ข. 65×15 ค. 65×7 ง. 35×7			

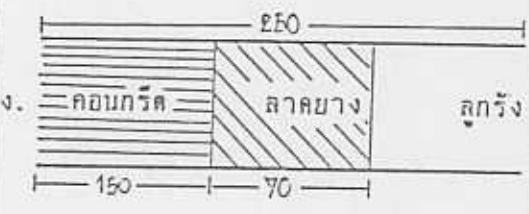
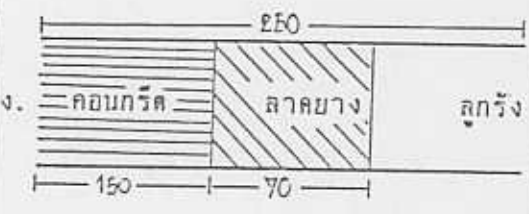
ตารางผลการประเมินลักษณะข้อสอบของแบบทดสอบวัดการแก้โจทย์ปัญหา (ต่อ)

ข้อสอบ	ผลการประเมิน		ข้อเสนอแนะ
	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	
<p>20. "ลูกสุนัขอายุ 12 สัปดาห์ ลูกแมวอายุ 56 วัน ลูกแมวและลูกสุนัขอายุรวมกันกี่วัน"</p> <p>จากโจทย์สิ่งที่นักเรียนต้องหาคำก่อนคืออะไร</p> <p>ก. อายุของลูกสุนัขที่มีหน่วย เป็นวัน</p> <p>ข. อายุของลูกสุนัขที่มีหน่วย เป็นสัปดาห์</p> <p>ค. อายุของลูกสุนัขและลูกแมวที่มีหน่วย เป็นเดือน</p> <p>ง. อายุของลูกสุนัขและลูกแมวที่มีหน่วย เป็นปี</p>			
<p>21. สีดาซื้อส้มมา 50 ชั่ง ราคาชั่งละ 300 บาท ขายไปในราคาชั่งละ 350 บาท อยากทราบว่า เมื่อสีดาขายส้มหมดทุก ชั่งจะได้กำไรหรือขาดทุนกี่บาท</p> <p>ก. ขาดทุน 2,000 บาท</p> <p>ข. ขาดทุน 2,500 บาท</p> <p>ค. ได้กำไร 2,500 บาท</p> <p>ง. ได้กำไร 17,500 บาท</p>			
<p>22. เชือกเส้นที่หนึ่งยาว 10 เมตร เชือกเส้นที่สองยาว 26 เมตร นำมาวางต่อกันแล้วแบ่งเป็นท่อน ๆ ละ 5 เมตร ท่อนสุดท้าย</p>			

ตารางผลการประเมินลักษณะข้อสอบของแบบทดสอบวัดการแก้โจทย์ปัญหา (ต่อ)

ข้อสอบ	ผลการประเมิน		ข้อเสนอแนะ
	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	
<p>ข. หาจำนวนที่ดินหน่วย เป็นตารางวา</p> <p>ค. หาความยาวของที่ดินหน่วย เป็นวา</p> <p>ง. หาความยาวของที่ดินหน่วย เป็น เมตร</p>			
<p>25. "ถนนสายหนึ่งยาว 250 กิโลเมตร เทคอนกรีตแล้ว 150 กิโลเมตร ส่วนที่เป็น ลาดยางยาว 70 กิโลเมตร ที่เหลือเป็นถนน ลูกรัง อยากทราบว่าถนนส่วนที่เป็นลูกรังยาว กี่กิโลเมตร" ข้อใดเป็นขั้นตอนหนึ่งในการหา คำตอบ</p> <p>ก. </p> <p>ข. </p> <p>ค. </p>			

ตารางผลการประเมินลักษณะข้อสอบของแบบทดสอบวัดการแก้โจทย์ปัญหา (ต่อ)

ข้อสอบ	ผลการประเมิน		ข้อเสนอแนะ
	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	
 <p>ง. </p>			
<p>26. มีผ้าห่ม 960 ผืน นำไปบริจาคให้ครอบครัวละ 4 ผืน จำนวน 200 ครอบครัว ควรตั้งคำถามว่าอย่างไร</p> <p>ก. มีผ้าห่มทั้งหมดเท่าไร</p> <p>ข. บริจาคให้ทั้งหมดกี่ครอบครัว</p> <p>ค. บริจาคให้ครอบครัวละเท่าไร</p> <p>ง. จะเหลือผ้าห่มกี่ผืน</p>			
<p>27. เอ็มอรมีเงิน 600 บาท วันแรกนำไปซื้อของขวัญวันเกิดให้เพื่อน 250 บาท วันที่สอง นำเงินที่เหลือจากการซื้อของขวัญไปซื้อปากกา 2 ด้าม ๆ ละ 59 บาท อยากทราบว่าวันแรกและวันที่สอง เอ็มอร เหลือเงินกี่บาท</p> <p>ก. 289 , 322</p> <p>ข. 293 , 232</p>			

ตารางผลการประเมินลักษณะข้อสอบของแบบทดสอบวัดการแก้โจทย์ปัญหา (ต่อ)

ข้อสอบ	ผลการประเมิน		ข้อ เสนอแนะ
	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	
ค. 350 , 232 ง. 589 , 350			
28. "ดินสอ 3 แท่งราคา 7 บาท ดินสอ 2 โหล ราคา 7 บาท " จากโจทย์ค่าตอบที่ได้ หมายถึงราคาของดินสอกี่แท่ง ก. 3 แท่ง ข. 7 แท่ง ค. 12 แท่ง ง. 24 แท่ง 29. ดวงใจมีเงิน 1,000 บาท อารีมีเงิน น้อยกว่าดวงใจ 350 บาท อารีและดวงใจ มีเงินรวมกันกี่บาท ก. $1,000 + (1,000 - 350) = [\quad]$ ข. $1,000 - 350 = [\quad]$ ค. $1,000 - (1,000 + 350) = [\quad]$ ง. $1,000 + 350 = [\quad]$ 30. สมปองหนัก 25 กก. นิตยาหนัก 40 กก. มาลีหนัก 30 กก. ปรีดาหนัก 45 กก. อยากทราบว่าน้ำหนักโดยเฉลี่ยของ นักเรียนทั้ง 4 คน เป็นเท่าใด ก. 29.5 ข. 32.4 ค. 35 ง. 38.4			

ภาคผนวก ค

แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านแบบเรียน วิชาคณิตศาสตร์

แบบทดสอบวัดความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์

แบบทดสอบวัดทักษะการคิดคำนวณ

แบบทดสอบวัดการแก้โจทย์ปัญหา

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านแบบเรียน วิชาคณิตศาสตร์

- คำอธิบาย
1. แบบทดสอบมีทั้งหมด 3 ตอน ๆ ละ 20 ข้อ รวม 60 ข้อ 60 คะแนน
 2. แบบทดสอบแต่ละตอนจะไม่มีคำถามแต่จะเว้นช่องว่างไว้ หนึ่งช่องว่างจะเท่ากับหนึ่งข้อ แต่ละช่องว่างจะเขียนหมายเลขข้อกำกับไว้ทุกช่องว่าง
 3. ให้นักเรียนเลือกตัวเลือกมาเติมในช่องว่างที่ทำให้ข้อความนั้นได้ใจความที่สมบูรณ์ และถูกต้องตามหลักการทางคณิตศาสตร์ โดยให้นักเรียนกาเครื่องหมาย X กับตัวเลือก ก ข ค หรือ ง ที่นักเรียนเลือกลงในกระดาษคำตอบ
 4. ให้ความเวลาในการทำแบบทดสอบ 60 นาที (ให้ทำตอนละประมาณ 20 นาที)
 5. ห้ามขีดเขียนเครื่องหมายใด ๆ ลงในแบบทดสอบ

ตัวอย่างข้อสอบ

" การเปรียบเทียบทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง อาจใช้การเปรียบเทียบที่ละ (1) โดยเปรียบเทียบค่าของ (2) หน้าจุดทศนิยม ถ้าเท่ากันจึงเปรียบเทียบค่าของตัวเลขหลังจุดทศนิยมซึ่งเป็นตัวเลขในหลักส่วนสิบ หรือเป็นทศนิยมตำแหน่งที่หนึ่ง "

ตัวเลือก

- | | |
|--------------|------------|
| 1. ก. จำนวน | ข. หลัก |
| ค. ตัว | ง. ค่า |
| 2. ก. ตัวเลข | ข. จำนวน |
| ค. หลัก | ง. ตำแหน่ง |

กระดาษคำตอบ

1. ก ข ค ง
2. ก ข ค ง

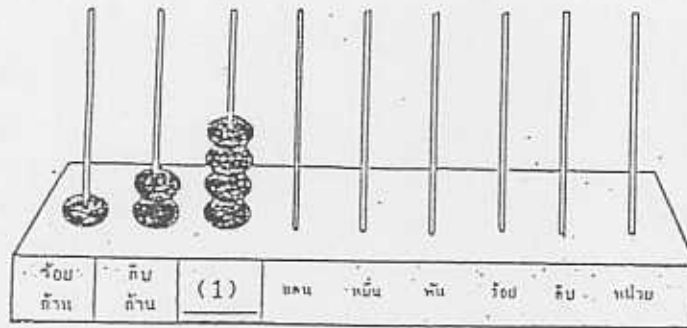
ถ้าต้องการแก้ไขคำตอบ

เช่น ข้อ 1 ต้องการเปลี่ยนตัวเลือกเป็น ข
ทำได้ดังนี้

1. ก ข ค ง

ตอนที่ 1

การอ่านและ เขียนตัวเลขแทนจำนวนที่มากกว่า



อ่านว่า หนึ่งร้อยสี่สิบล้าน

เขียนแทนด้วยตัวเลข (2) 124,000,000

เขียนแทนด้วยตัวเลขไทย (3)

การอ่านจำนวนที่มีตัวเลขตั้งแต่ 7 (4) ขึ้นไป ให้อ่านตามค่าประจำหลัก เป็น ล้าน (5) ล้าน ร้อยล้าน พันล้าน ...

ค่าประจำหลัก

ล้าน				แสน	หมื่น	พัน	ร้อย	(6)	หน่วย
พัน	(8)	สิบ	หน่วย						
1,000,000,000	100,000,000	10,000,000	1,000,000	(7)	10,000	1,000	100	10	1

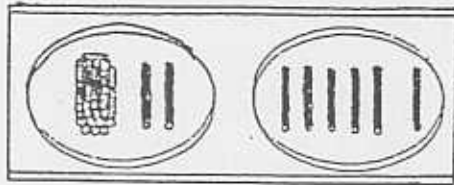
ค่าประจำหลักของแต่ละ (9) มีค่าเป็นสิบ เท่าของหลักที่อยู่ถัดไปทาง (10)

ค่าของตัว เลขตามค่าประจำหลัก

จำนวน	ล้าน				แสน	หมื่น	พัน	ร้อย	(11)	หน่วย
	พัน	(12)	สิบ	หน่วย						
2,957,800,000	2	9	5	7	(13)	0	0	0	0	0
8	อยู่ในหลัก (14)				มีค่าเท่ากับ		800,000			
7	อยู่ในหลักล้าน				มีค่าเท่ากับ		(15)			
5	อยู่ในหลักสิบล้าน				มีค่าเท่ากับ		(16) 000,000			
(17)	อยู่ในหลักร้อยล้าน				มีค่าเท่ากับ		900,000,000			
2	อยู่ในหลัก (18)				มีค่าเท่ากับ		2,000,000,000			

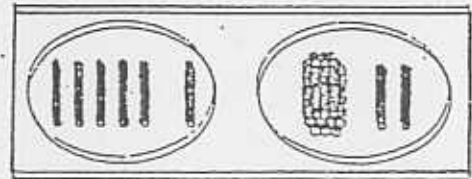
ตัว เลขในแต่ละหลักมี (19) ตำแหน่งหรือหลักของ (20) นั้น

สมบัติการสลับที่ของการบวก



$$12 + 6 = \underline{\hspace{1cm}} (21)$$

ดังนั้น $\underline{\hspace{1cm}} (22)$

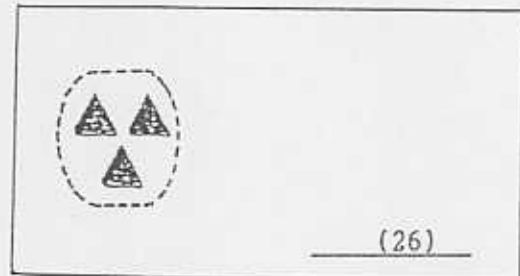
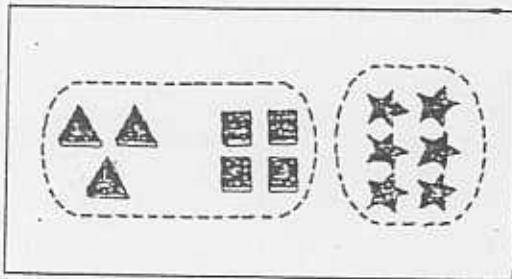


$$6 + 12 = 18$$

$$= 6 + 12$$

จำนวนสองจำนวนที่นำมา $\underline{\hspace{1cm}} (23)$ กับ สามารถสลับที่กันได้โดยที่ $\underline{\hspace{1cm}} (24)$ ยังคงเท่าเดิม

สมบัติการ เปลี่ยนกลุ่มของการบวก



$\underline{\hspace{1cm}} (26)$

$$(3 + 4) + \underline{\hspace{1cm}} (25) = 7 + 6$$

$$= 13$$

ดังนั้น $\underline{\hspace{1cm}} (28) + 6 = 3 + (4 \underline{\hspace{1cm}} (29) 6)$

$$3 + (4 + 6) = \underline{\hspace{1cm}} (27) + 10$$

$$= 13$$

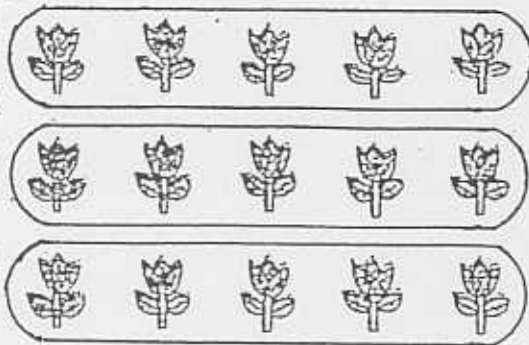
จำนวนสามจำนวนที่นำมา $\underline{\hspace{1cm}} (30)$ กับ จะบวกจำนวนที่หนึ่งกับจำนวนที่สองก่อน

หรือบวกจำนวน $\underline{\hspace{1cm}} (31)$ กับจำนวนที่สามก่อน แล้วจึงไปบวกกับจำนวน $\underline{\hspace{1cm}} (32)$

ผลบวกย่อม เท่ากัน

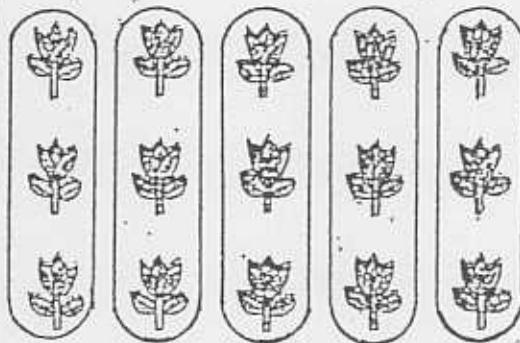
การคูณ การหาร

สมบัติการสลับที่ของการคูณ



$$3 \times 5 = \underline{\hspace{2cm}} \quad (33)$$

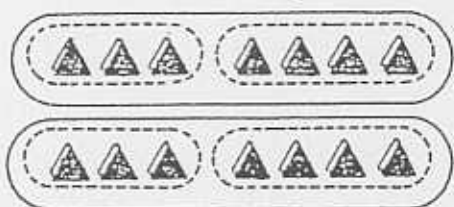
$$\text{ดังนั้น } 3 \times 5 = \underline{\hspace{2cm}} \quad (35)$$



$$5 \times \underline{\hspace{2cm}} \quad (34) = 15$$

จำนวนสองจำนวนที่นำมาคูณกัน (36) กันได้ ผลคูณยังคงเท่าเดิม

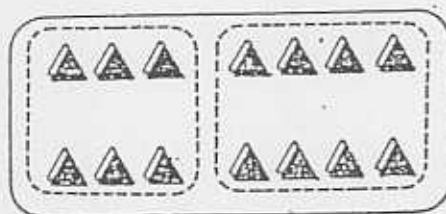
สมบัติการแจกแจง



$$2 \times (3 + 4) = 2 \times \underline{\hspace{2cm}} \quad (37)$$

$$= 14$$

$$\text{ดังนั้น } 2 \times \underline{\hspace{2cm}} \quad (39) = (2 \times 3) + (2 \times 4)$$





$$(2 \times 3) + (\underline{\hspace{2cm}} \quad (38) \times 4) = 6 + 8$$

$$= 14$$

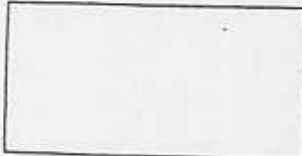

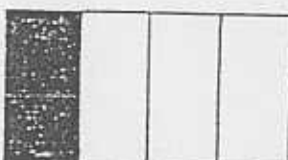


การคูณจำนวนที่หนึ่งกับ (40) ของจำนวนที่สองและจำนวนที่สามจะได้ผลลัพธ์เท่ากับผลคูณของจำนวนที่หนึ่งกับจำนวนที่สอง บวกกับผลคูณของจำนวนที่หนึ่งกับจำนวนที่สาม

ตอนที่ 3

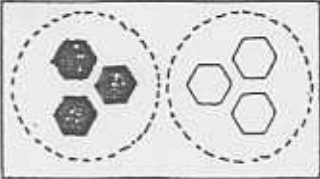
ทบทวนความหมายของ เศษส่วน

 <p>รูป 1 รูปแบ่งออกเป็น 6 ส่วนเท่า ๆ กัน ส่วนที่ระบายสีเป็น 4 ใน 6 ของรูป _____ (41) _____ ใน 6 เขียนแทนด้วย $\frac{4}{6}$</p> <p>อ่านว่า เศษสี่ _____ (42) _____ หก</p>	 <p>มีรูปทั้งหมด 5 รูป ส่วนที่ _____ (43) _____ เป็น 3 ใน 5 ของทั้งหมด 3 ใน 5 เขียนแทนด้วย _____ (44) _____</p> <p>อ่านว่า เศษสามส่วนห้า</p>
---	--

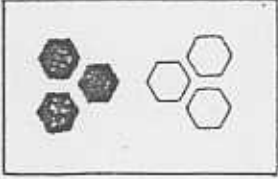
เศษส่วนที่มีค่าเท่ากัน (ของสิ่งของหนึ่งสิ่ง)

				
<p>รูปสี่เหลี่ยม 1 รูป แบ่งตาม _____ (45) _____ เป็น 4 ส่วนเท่า ๆ กัน ส่วนที่ ระบายสีเขียน _____ (46) _____ ด้วย $\frac{1}{4}$</p>	<p>_____ (45) _____ เป็น 4 ส่วนเท่า ๆ กัน ส่วนที่ ระบายสีเขียน _____ (46) _____ ด้วย $\frac{1}{4}$</p>	<p>แบ่งรูปเดิมตามแนว นอนเป็น 2 _____ (47) _____ เท่า ๆ กัน ส่วนที่ระบายสี เขียนแทนด้วย _____ (48) _____</p>	<p>ดังนั้น $\frac{1}{4} = \frac{2}{8}$</p>	

เศษส่วนที่มีค่าเท่ากัน (ของสิ่งของหนึ่งกลุ่ม)



ก



ข

รูป ก และรูป ข ส่วนที่ระบายสีมี (49) เท่ากัน

ส่วนที่ระบายสีของรูป ก เขียนแทนด้วย (50)

ส่วนที่ระบายสีของรูป ข เขียนแทนด้วย $\frac{3}{6}$

ดังนั้น $\frac{1}{2} = \frac{(51)}{6} = \frac{3}{6}$

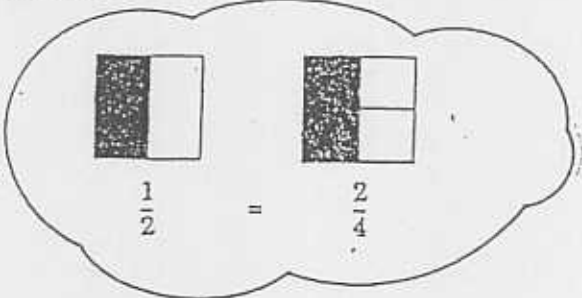
การทำเศษส่วนให้ตัวส่วนมีค่าตามที่กำหนด

เมื่อตัวส่วนที่กำหนดให้ เป็นพหุคูณของตัวส่วนเดิม

$$\frac{1}{2} = \frac{\square}{4}$$

$$\frac{2}{4} = \frac{1 \times 2}{2 \times 2}$$

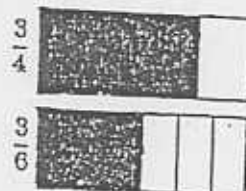
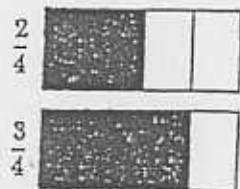
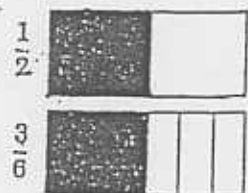
ดังนั้น $\frac{1}{2} = \frac{1 \times \underline{(52)}}{2} = \frac{2}{4}$



$\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$

<p>ตัวอย่าง $\frac{1}{2} = \frac{\square}{6}$</p>	<p>วิธีคิด $\frac{1}{2} = \frac{1 \times \square}{2 \times \square}$ $2 \times 3 = \underline{(53)}$</p>
<p><u>ตอบ</u> $\frac{1}{2} = \frac{3}{6}$</p>	<p>ดังนั้น $\frac{1}{2} = \frac{1 \times 3}{2 \times 3} = \frac{(54)}{6} = \frac{3}{6}$</p>

การเปรียบเทียบเศษส่วน



$$\frac{1}{2} = \frac{\quad}{\quad} \quad (55)$$

$$\frac{2}{4} < \frac{3}{4}$$

$$\frac{3}{4} > \frac{3}{6}$$

การเปรียบเทียบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน ใช้วิธี (56) เศษส่วนให้ เป็นเศษส่วนที่มี (57) เท่ากับเสียก่อน แล้วจึงนำมา (58) กัน โดยอาศัยหลักการที่ว่า เศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน (59) ที่ตัวเศษมีค่ามากกว่าจะมีค่ามากกว่า

ตัวอย่าง จงเปรียบเทียบ $\frac{11}{21}$ และ $\frac{4}{7}$

วิธีทำ

$$\frac{4}{7} = \frac{4 \times 3}{7 \times 3}$$

$$= \frac{\quad}{\quad} \quad (60)$$

เพราะว่า $\frac{11}{21} < \frac{12}{21}$

ดังนั้น $\frac{11}{21} < \frac{4}{7}$

ตอบ $\frac{11}{21} < \frac{4}{7}$

$$\frac{4}{7} = \frac{\square}{21}$$

ตัวเลือก

- | | |
|-------------------|---------------|
| 1. ก. หน่วย | 6. ก. หน่วย |
| ข. ร้อย | ข. สิบล |
| ค. ล้าน | ค. ยี่สิบล |
| ง. สิบล้าน | ง. ร้อย |
| 2. ก. ไทม | 7. ก. 10,000 |
| ข. ยีนดิวอาร์บีซี | ข. 100,000 |
| ค. ไวรัสมัน | ค. 1,000,000 |
| ง. อังกฤษ | ง. 10,000,000 |
| 3. ก. ๒๐๔,๐๐๐,๐๐๐ | 8. ก. สิบล |
| ข. ๑๔๒,๐๐๐,๐๐๐ | ข. ร้อย |
| ค. ๒๔๑,๐๐๐,๐๐๐ | ค. พัน |
| ง. ๑๒๔,๐๐๐,๐๐๐ | ง. ล้าน |
| 4. ก. หลัก | 9. ก. จำนวน |
| ข. แดว | ข. ตัวเลข |
| ค. ศิว | ค. ค่า |
| ง. คอน | ง. หลัก |
| 5. ก. สอง | 10. ก. ขวามือ |
| ข. สี่ | ข. ตรงข้าม |
| ค. หก | ค. ด้านหน้า |
| ง. สิบล | ง. ด้านบน |

- | | |
|--------------|-----------------|
| 11. ก. ลีบ | 17. ก. 2 |
| ข. หมิ่น | ข. 5 |
| ค. แสบ | ค. 7 |
| ง. ล้าวน | ง. 9 |
| 12. ก. ร้อย | 18. ก. ร้อยล้าน |
| ข. เก้าร้อย | ข. พันล้าน |
| ค. หมิ่น | ค. พัน |
| ง. แสบ | ง. หน่วย |
| 13. ก. 0 | 19. ก. ค่า |
| ข. 2 | ข. จำนวน |
| ค. 5 | ค. ตัวเลข |
| ง. 8 | ง. ปริมาณ |
| 14. ก. หน่วย | 20. ก. ค่าแห่ง |
| ข. ร้อย | ข. ลำดับ |
| ค. แสบ | ค. ค่า |
| ง. ล้าน | ง. ตัวเลข |
| 15. ก. 7,000 | 21. ก. 10 |
| ข. 70,000 | ข. 12 |
| ค. 700,000 | ค. 18 |
| ง. 7,000,000 | ง. 21 |
| 16. ก. 5 | 22. ก. 18 + 12 |
| ข. 50 | ข. 12 + 6 |
| ค. 500 | ค. 18 |
| ง. 5,000 | ง. 24 |

23. ก. บวก
ข. ลบ
ค. คูณ
ง.หาร

27. ก. 3
ข. 4
ค. 6
ง. 7

24. ก. ผลบวก
ข. ผลลบ
ค. ผลรวม
ง. ผลคูณ

28. ก. (3 + 4)
ข. (4 x 6)
ค. 7
ง. 10

25. ก. 3
ข. 4
ค. 6
ง. 7

29. ก. +
ข. -
ค. x
ง. ÷

26. ก.



ข.



ค.



ง.



30. ก. ทารกับ
ข. ลบกับ
ค. บวกกับ
ง. คูณกับ

31. ก. ที่หนึ่ง
ข. ที่สอง
ค. ที่เหลือ
ง. ใด ๆ

32. ก. ที่สอง
ข. ที่สาม
ค. ที่เหลือ
ง. ใด ๆ

33. ก. 3
 ข. 5
 ค. 8
 ง. 15

39. ก. (3 x 4)
 ข. (3 + 4)
 ค. (2 x 3)
 ง. (2 - 7)

34. ก. 15
 ข. 10
 ค. 5
 ง. 3

40. ก. ผลบวก
 ข. ผลลบ
 ค. ผลหาร
 ง. ผลลัพธ์

35. ก. (5 x 15)
 ข. (5 x 3)
 ค. (15 - 5)
 ง. (15 - 3)

41. ก. 2
 ข. 3
 ค. 4
 ง. 6

36. ก. แปลง
 ข. ปรับ
 ค. สลับที่
 ง. เปลี่ยน

42. ก. เศษ
 ข. ส่วน
 ค. ทหาร
 ง. ไข

37. ก. 2
 ข. 3
 ค. 4
 ง. 7

43. ก. ระบายสี
 ข. ไม่ระบายสี
 ค. แบ่งออก
 ง. เท่า ๆ กัน

38. ก. 2
 ข. 3
 ค. 4
 ง. 5

44. ก. $\frac{2}{3}$

ข. $\frac{3}{2}$

ค. $\frac{3}{5}$

ง. $\frac{2}{5}$

45. ก. แนวตั้ง
ข. แนวนอน
ค. ความยาว
ง. ระนาบ

46. ก. ไม้
ข. ไม้
ค. แทน
ง. ไม้

47. ก. อย่าง
ข. ชั้น
ค. แบบ
ง. ส่วน

48. ก. $\frac{2}{4}$

ข. $\frac{2}{6}$

ค. $\frac{2}{8}$

ง. $\frac{6}{8}$

49. ก. ปริมาตร
ข. จำนวน
ค. รูปแบบ
ง. ลักษณะ

50. ก. $\frac{1}{2}$

ข. $\frac{1}{3}$

ค. $\frac{3}{2}$

ง. $\frac{3}{6}$

51. ก. \neq

ข. $=$

ค. $>$

ง. $<$

52. ก. $\frac{2}{4}$

ข. $\frac{2}{3}$

ค. $\frac{1}{2}$

ง. $\frac{2}{2}$

53. ก. 2

ข. 3

ค. 5

ง. 6

54. ก. >

ข. <

ค. =

ง. \neq

55. ก. $\frac{3}{5}$

ข. $\frac{2}{4}$

ค. $\frac{3}{6}$

ง. $\frac{1}{4}$

56. ก. กลับ

ข. ปรับ

ค. เปลี่ยน

ง. แปลง

57. ก. ส่วนกลับ

ข. ตัวส่วน

ค. ตัวเศษ

ง. เศษส่วน

58. ก. เปรียบเทียบ

ข. เทียบเท่า

ค. ปรับ เปลี่ยน

ง. เข้ากลุ่มกัน

59. ก. ตัวเศษ

ข. ตัวส่วน

ค. เศษส่วน

ง. จำนวน

60. ก. $\frac{4}{7}$

ข. $\frac{12}{21}$

ค. $\frac{11}{21}$

ง. $\frac{7}{21}$

แบบทดสอบวัดความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1

- คำอธิบาย
1. ข้อสอบเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก มีทั้งหมด 30 ข้อ คะแนนเต็ม 30 คะแนน
 2. ใช้เวลาในการทดสอบ 50 นาที
 3. ให้นักเรียนกาเครื่องหมาย X กับ ก ข ค และ ง ข้อที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว
 4. นักเรียนจะต้องเลือกตัวเลือกในแต่ละข้อเพียงตัวเลือกเดียวเท่านั้น ถ้านักเรียนเลือกมากกว่า 1 ข้อ จะถือว่าข้อนั้นผิด
 5. ถ้านักเรียนต้องการเปลี่ยนแปลงตัวเลือกใหม่ ให้ขีด = กับเครื่องหมาย X ในกระดาษคำตอบ แล้วจึงไปเลือกตัวเลือกอื่น
 6. ห้ามขีดเขียนเครื่องหมายใด ๆ ลงไปในข้อสอบ

ตัวอย่างการตอบแบบทดสอบ

ข้อสอบ

- (0). รูปสี่เหลี่ยมที่มีมุมทุกมุม เป็นมุมฉากคือข้อใด
- | | |
|------------------------|-----------------------------|
| ก. รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า | ข. รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน |
| ค. รูปสี่เหลี่ยมคางหมู | ง. รูปสี่เหลี่ยมด้านไม่เท่า |
- (00). รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสมีแกนสมมาตรกี่แกน
- | | |
|------|------|
| ก. 1 | ข. 2 |
| ค. 3 | ง. 4 |

กระดาษคำตอบ

- (0). ✕ ข ค ง
- (00). ก ข ✕ ง

ต้องการแก้ไขคำตอบ

- (0). ✕ ✕ ค ง
- (00). ก ข ✕ ✕

แบบทดสอบวัดความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1

คำชี้แจง ให้กากเรียนกาเครื่องหมาย X กับข้อ ก ข ค หรือ ง ที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวลงใน
กระดาษคำตอบ

1. 28,795,820 เลขที่ขีดเส้นใต้มีค่าเท่ากันหรือไม่ เพราะเหตุใด
 - ก. เท่ากัน เพราะเป็นเลข 8 เหมือนกัน
 - ข. เท่ากัน เพราะเลข 8 ไม่ว่าจะอยู่ในหลักใดย่อมมีค่าเท่าเดิม
 - ค. ไม่เท่ากัน เพราะเลข 8 อยู่ในหลักต่างกัน
 - ง. ไม่เท่ากัน เพราะวิธีการอ่านไม่เหมือนกัน

2. 59,648 เขียนในรูปกระจายได้อย่างไร

ก. $50,000 + 9,000 + 600 + 40 + 8$	ข. $50,000 + 9,000 + 600 + 48$
ค. $50,000 \times 9,000 \times 600 \times 40 \times 8$	ง. $5 + 9 + 6 + 4 + 8$

3. จำนวนข้อใดเรียงลำดับจากค่าน้อยไปหาค่ามาก

ก. 78,965 78,868 79,825	ข. 42,967 42,989 44,650
ค. 84,321 79,248 95,672	ง. 65,248 76,524 75,642

4. ถ้านักเรียนอยากทราบว่าจะระยะทางจากบ้านถึงโรงเรียนเป็นระยะทางเท่าใด นักเรียนจะใช้วิธีการใด

ก. ใช้ไม้บรรทัดวัด	ข. ใช้ไม้เมตรวัด
ค. ใช้การประมาณ	ง. ใช้ไม้โปรแทรกเตอร์วัด

5. ข้อใดเป็นความหมายของการคูณ

ก. การนับเพิ่มครั้งละเท่า ๆ กัน	ข. การบวกจำนวนเดียวกันซ้ำ ๆ กัน
ค. การนับลดครั้งละเท่า ๆ กัน	ง. ถูกทั้ง ก และ ข

6. $10 \div 2$ หมายถึงข้อใด

- ก. มีขนมหุ่ยอยู่ 10 ผล แบ่งเป็น 2 กอง เท่า ๆ กัน
 ข. มีส้มโอบุ 10 ผล นำไปใส่ถุง ๆ ละ 2 ผล
 ค. มีผ้า 10 เมตร วัดทีละ 2 เมตร
 ง. ถูกทุกข้อ

7. จากรูป เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การหารได้ข้อใดอย่างไร



- ก. $2 \times 3 = [\quad]$
 ข. $2 \times 6 = [\quad]$
 ค. $3 \div 2 = [\quad]$
 ง. $6 \div 2 = [\quad]$

8. $(78,965 \times 69,268) \times (\quad) = 78,965 \times (69,268 \times 960,008)$ ใน ()

ควรจะเติมจำนวนใด

- ก. 960,008
 ข. 78,965
 ค. 69,268
 ง. 11,697

9. $785,965 + 865,432 = [\quad] + 785,965$ จะใช้สมบัติข้อใดจึงจะหาจำนวนมาเติมได้
 อย่างรวดเร็ว

- ก. การสลับที่ของการบวก
 ข. การเปลี่ยนกลุ่มของการบวก
 ค. การสลับที่ของการคูณ
 ง. การเปลี่ยนกลุ่มของการคูณ

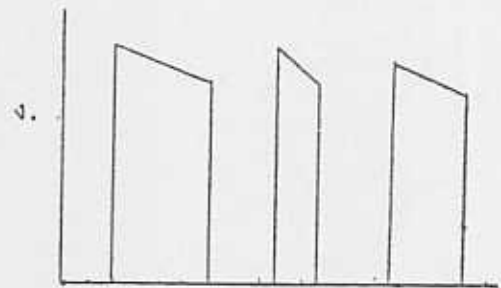
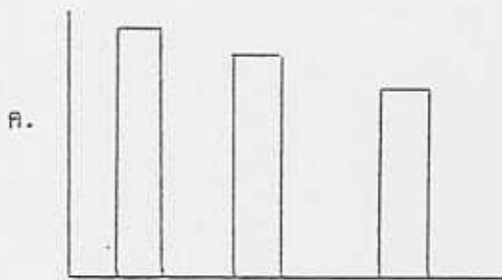
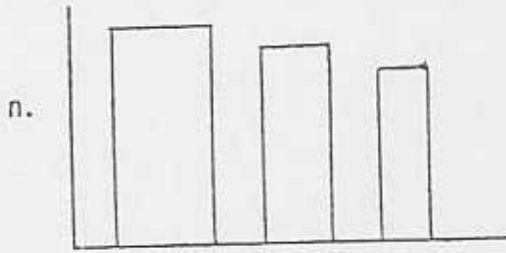
10. ข้อใดเป็นสมบัติการจัดกลุ่มการบวก

- ก. $896 + 792 = 792 + 896$
 ข. $(89 + 56) + 92 = 89 + (56 + 92)$
 ค. $48 \times (59 \times 63) = (48 \times 59) \times 63$
 ง. $60 \times (83 + 40) = (60 \times 83) + (60 + 40)$

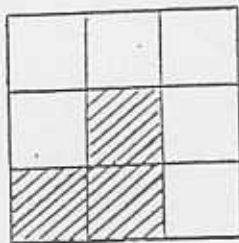
17. ข้อใดหมายถึงเส้นตรงที่นอก ระยะห่าง ของเส้นขนาน

- ก. เส้นตรงที่มีความยาวเท่ากัน
- ข. เส้นตรงที่นอกความยาวของเส้นขนาน
- ค. เส้นตรงที่ลากระหว่างเส้นคู่ขนาน
- ง. เส้นตรงที่ลากผ่านเส้นคู่ขนาน และตั้งฉากกับเส้นคู่ขนาน

18. ข้อใด เป็นลักษณะการเขียนแผนภูมิแท่งที่ถูกต้อง



19.



จากรูป ส่วนที่แรเงามีค่าเท่ากับจำนวนใด

- ก. $\frac{1}{2}$
- ข. $\frac{1}{3}$
- ค. $\frac{3}{6}$
- ง. $\frac{6}{9}$

20. ข้อใดถูกต้อง

ก. $\frac{5}{6} = \frac{5 \times 2}{6 \times 2}$

ข. $\frac{7}{8} = \frac{7 \times 3}{8 \times 2}$

ค. $\frac{10}{18} = \frac{10 \times 2}{18}$

ง. $\frac{3}{12} = \frac{3}{12} + \frac{2}{3}$

21. ข้อใดถูกต้อง

ก. $\frac{8}{10} < \frac{7}{10}$

ข. $\frac{13}{31} \neq \frac{13}{31}$

ค. $\frac{9}{19} > \frac{8}{19}$

ง. $\frac{5}{12} = \frac{6}{12}$

22. ข้อใดถูก

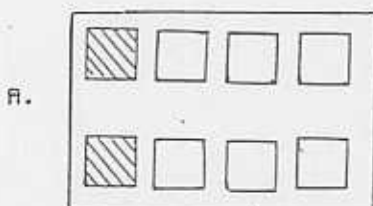
ก. $\frac{2}{5} = \frac{10}{15}$

ข. $\frac{4}{5} = \frac{8}{10}$

ค. $\frac{7}{8} = \frac{9}{16}$

ง. $\frac{6}{7} = \frac{12}{21}$

23. รูปในข้อใด เขียนแทนด้วย เศษส่วนอย่างต่ำ



24. เศษส่วนในข้อใดสามารถ เขียนให้อยู่ในรูปของจำนวนคละได้

ก. $\frac{1}{2}$

ข. $\frac{4}{5}$

ค. $\frac{10}{4}$

ง. ถูกทุกข้อ

25. ข้อใด เป็นความหมายของ $\frac{12}{5}$

ก. มีแดงโม่ 2 ลูก กับอีก $\frac{2}{5}$ ลูก

ข. มีป่าอยู่ 2 ไร่ กับอีก $\frac{1}{5}$ ไร่

ค. มีข้าว 1 ลิตร กับอีก $\frac{2}{5}$ ลิตร

ง. เชือกยาว 3 เมตร กับอีก $\frac{2}{5}$ เมตร

26. $\frac{9}{4}$ มีความหมาย เหมือนกับข้อใด

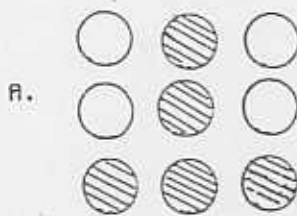
ก. $4 + \frac{1}{4}$

ข. $1 + \frac{1}{4}$

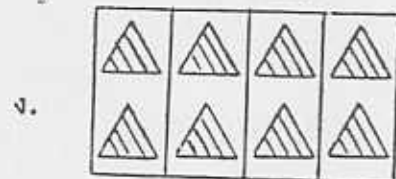
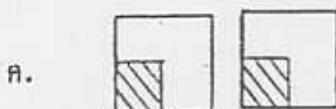
ค. $2 + \frac{1}{4}$

ง. $4 + \frac{1}{2}$

27. รูปในข้อใด เป็น เศษเกิน



28. รูปในข้อใด เป็น เศษส่วนแท้



29. $2\frac{3}{4}$ ทำให้เป็นเศษเกินได้อย่างไร

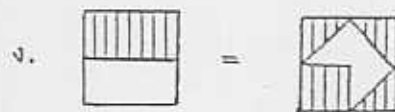
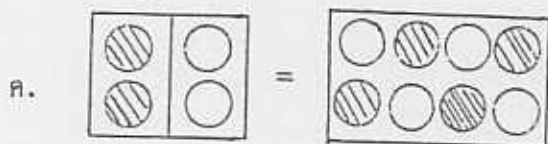
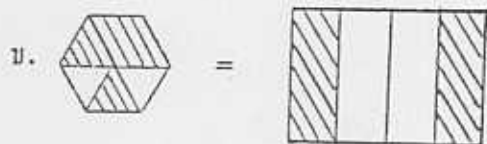
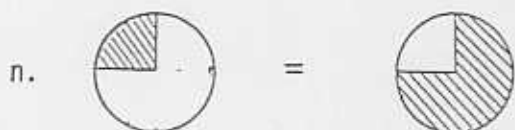
ก. $\frac{(4 + 2) + 3}{4}$

ข. $\frac{(4 \times 2) + 3}{4}$

ค. $\frac{(4 \times 2) + 3}{3}$

ง. $\frac{(4 + 2) \times 3}{3}$

30. ส่วนที่แรเงาในข้อใดที่แสดงว่า $\frac{1}{2} = \frac{4}{8}$



แบบทดสอบวัดทักษะการคิดคำนวณ
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบาย

1. ข้อสอบเป็นแบบตอบสั้น มีทั้งหมด 20 ข้อ 20 คะแนน
2. ให้นักเรียนเติมคำตอบลงในข้อสอบทุกข้อ
3. ใช้เวลาในการทดสอบ 45 นาที

แบบทดสอบวัดทักษะการคิดคำนวณ
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1

คำชี้แจง

1. ให้ฝึกเขียนเติมค่าคอมลงในหัวข้อสอบทุกข้อ
 2. ใช้เวลาในการทดสอบ 45 นาที
-

1. $998,765 + 89,942 = \dots\dots\dots$
2. $89,564 - 76,495 = \dots\dots\dots$
3. $12,400 \times 1,500 = \dots\dots\dots$
4. $6,250 \div 250 = \dots\dots\dots$
5. $(78,796 + 55,224) - 39,320 = \dots\dots\dots$

6. $(65,400 - 54,388) + 51,001 = \dots\dots\dots$
7. $(4,500 + 500) \times 120 = \dots\dots\dots$
8. $(925 \times 9) + 75 = \dots\dots\dots$
9. $(1,248 \div 12) + 600 = \dots\dots\dots$
10. $(2,280 + 120) \div 800 = \dots\dots\dots$

11. $(5,660 - 660) \times 25 = \dots\dots\dots$
12. $(255 \times 8) \div 20 = \dots\dots\dots$
13. $(5,750 - 250) \div 50 = \dots\dots\dots$
14. $(804 \div 4) - 101 = \dots\dots\dots$
15. $(425 \div 5) \times 13 = \dots\dots\dots$

16. $(714 \div 7) \times 80 = \dots\dots\dots$
17. $(340 + 66) - (52 \times 5) = \dots\dots\dots$
18. $(48 - 28) + (39 \div 3) = \dots\dots\dots$
19. $(99 - 18) \div (276 - 267) = \dots\dots\dots$
20. $(12 \times 13) + (77 \div 11) = \dots\dots\dots$

แบบทดสอบวัดการแก้โจทย์ปัญหา
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1

- คำอธิบาย**
1. ข้อสอบเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก มีทั้งหมด 30 ข้อ คะแนนเต็ม 30 คะแนน
 2. ใช้เวลาในการทดสอบ 45 นาที
 3. ให้นักเรียนกาเครื่องหมาย x กับ ก ข ค หรือ ง ข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว
 4. นักเรียนจะต้องเลือกตัวเลือกในแต่ละข้อเพียงข้อเดียวเท่านั้น ถ้านักเรียนเลือกมากกว่า 1 ข้อ จะถือว่าข้อนั้นผิด
 5. ถ้านักเรียนต้องการเปลี่ยนตัวเลือกใหม่ ให้ขีด = กับเครื่องหมาย x ในกระดาษคำตอบ แล้วจึงไปเลือกตัวเลือกอื่น
 6. ห้ามขีดเขียนเครื่องหมายใดๆ ลงไปในตัวข้อสอบ

ตัวอย่างการทำข้อสอบ

ข้อสอบ

(0). ซื้อขนมมา 100 ลูก ขายไป 45 ลูก เป่าเสีย 12 ลูก เหลือขนมที่ลูก

ก. $100 - 45 - 12 = [\quad]$

ข. $100 - (45 \div 12) = [\quad]$

ค. $100 + (45 - 12) = [\quad]$

ง. $100 - (45 \times 12) = [\quad]$

(00). กานดาเงิน 80 บาท นำไปซื้อของคืนสอ 40 บาท ที่เหลือแบ่งให้นักง 4 คน ักงจะให้นักละกี่บาท

ก. 8

ข. 10

ค. 16

ง. 28

กระดาษคำตอบ

(0). ก ข ✕ ง

(00). ก ✕ ค ง

ต้องการแก้ไขคำตอบ

(0). ✕ ข ✕ ง

(00). ก ✕ ค ง

แบบทดสอบวัดการแก้โจทย์ปัญหา
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1

คำชี้แจง ให้แก้ปัญหาคำถาม X กับข้อ ก ข ค หรือ ง ที่ถูกต้องเพียงข้อเดียวลงในกระดาษคำตอบ

1. เงินของห้องมืออยู่ 145 บาท เก็บเพิ่มจากนักเรียนได้อีก 52 บาท รวมแล้วมีเงินของห้องกี่บาท จากโจทย์ เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

ก. $145 \times 52 = [\quad]$	ข. $145 \div 52 = [\quad]$
ค. $145 + 52 = [\quad]$	ง. $145 - 52 = [\quad]$

2. อานนท์สูง 156 ซม. ัญญาสูง 132 ซม. อานนท์สูงกว่าัญญากี่เซนติเมตร

ก. 14	ข. 24
ค. 30	ง. 32

3. "ช่างตัดผ้าตัดเสื้อแขนสั้นใช้ผ้า 1.50 เมตร ถ้าต้องการตัดเสื้อแขนสั้นขนาดเดียวกัน 6 ตัว ต้องซื้อผ้ากี่เมตร" สิ่งที่โจทย์ต้องการให้หาคืออะไร

ก. จำนวนผ้าที่จะใช้ตัดเสื้อแขนสั้น	ข. จำนวนผ้าที่จะใช้ตัดเสื้อ
ค. จำนวนผ้าที่จะซื้อมาตัดเสื้อแขนสั้น 6 ตัว	ง. ราคาผ้าที่จะตัดเสื้อ

4. "สมศรีนำเงินไปฝากธนาคารทั้งปี 15,000 บาท เฉลี่ยแล้วสมศรีฝากเงินเดือนละเท่าใด" จากโจทย์ สิ่งที่นักเรียนต้องรู้ค่าก่อนที่จะหาคำตอบได้คือ

ก. จำนวนวันใน 1 เดือน	ข. จำนวนวันใน 1 สัปดาห์
ค. จำนวนเดือนใน 1 ปี	ง. จำนวนเงินที่ฝากในแต่ละวัน

5. $120 + 145 + 60 = [\quad]$ ประโยคสัญลักษณ์นี้มาจากโจทย์ปัญหาข้อใด

ก. ปราณีรับจ้างทำความสะอาดทุกวันแรกได้เงิน 120 บาท วันที่สองได้เงิน 145 บาท แะวันที่สาม 60 บาท ปราณีมีเงินทั้งหมดกี่บาท	
---	--

- ข. $(5 \times 200) - 250 = [\quad]$
 ค. $[(5 \times 30) + 200] - 250 = [\quad]$
 ง. $(5 + 30 + 200) - 250 = [\quad]$

16. "กัลยาเก็บเงินจากลูกหนี้ได้วันละ 280 บาท พอสิ้นเดือนจะได้เงินพิเศษอีก 1,600 บาท
 สิ้นเดือนกัลยาจะมีเงินกี่บาท" สิ่งที่ต้องหาคืออะไร

- ก. จำนวนเงินที่ได้จากลูกหนี้ใน 1 เดือน ข. จำนวนเงินพิเศษในวันสิ้นเดือน
 ค. จำนวนเงินที่เหลือในวันสิ้นเดือน ง. เงินจากลูกหนี้รวมกับเงินพิเศษ

17. "อาร์จับปูได้ 35 ตัว ตายไป 15 ตัว เพื่อนอีก 8 ตัว อารมีปูที่ตัว" จากโจทย์สามารถ
 เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้เหมือนกับโจทย์ปัญหาข้อใด

- ก. แดงมีเงิน 35 บาท ฟ้ามีเงิน 15 บาท เพื่อนอีก 8 บาท แดงมีเงินกี่บาท
 ข. มีส้มโอ 35 ผล แดงโม่ 15 ผล มะม่วง 8 ผล รวมแล้วมีผลไม้กี่ผล
 ค. กัญชามีหนังสือการ์ตูน 35 เล่ม ฟ้ามีเพื่อน 15 เล่ม น้องมีอีก 8 เล่ม กัญชา
 เหลือหนังสือการ์ตูนทั้งหมดกี่เล่ม
 ง. กานดา มีดอกไม้ทั้งหมด 35 ดอก เป็นดอกกุหลาบ 15 ดอก นอกนั้นเป็นดอกไม้ชนิด
 ต่าง ๆ ถ้าต้องการจัดดอกไม้ให้คน 8 คน จะได้คนละกี่ดอก

18. ชาวนามีที่นา 2 แปลง แปลงที่ 1 มี 5 ไร่ ไร่ข้าว 350 ตัง แปลงที่สองมี 15 ไร่ ไร่
 ข้าว 950 ตัง เฉลี่ยแล้วชาวนาได้ข้าวกี่ตังต่อไร่

- ก. $(350 + 950) \div (5 + 15) = [\quad]$
 ข. $(350 \div 5) \times (950 \div 15) = [\quad]$
 ค. $(350 \times 5) + (950 \times 15) = [\quad]$
 ง. $(950 + 15) \div (350 \div 5) = [\quad]$

19. "รถโดยสาร 1 คัน บรรจุผู้โดยสารได้ 35 คน เก็บค่าโดยสารคนละ 15 บาท ใน 1 วัน
 รถวิ่งโดยสาร 65 เที่ยว อยากทราบว่าใน 1 สัปดาห์ จะได้เงินกี่บาท " จากโจทย์แสดงว่า
 รถโดยสารวิ่งได้ทั้งหมดกี่เที่ยวใน 1 สัปดาห์

ก. 65 x 35

ข. 65 x 15

ค. 65 x 7

ง. 35 x 7

20. "ลูกสุนัขอายุ 12 สัปดาห์ ลูกแมวอายุ 56 วัน ลูกแมวและลูกสุนัขอายุรวมกันกี่วัน"
จากโจทย์ สิ่งที่นักเรียนต้องหาค้นก่อนคืออะไร

ก. อายุของลูกสุนัขที่มีหน่วยเป็นวัน

ข. อายุของลูกสุนัขที่มีหน่วยเป็นสัปดาห์

ค. อายุของลูกสุนัขและลูกแมวที่มีหน่วยเป็นเดือน

ง. อายุของลูกสุนัขและลูกแมวที่มีหน่วยเป็นปี

21. สีลาซื้อส้มมา 50 เถ่ง ราคาเถ่งละ 300 บาท ขายไปในราคาเถ่งละ 350 บาท อยากรทราบว่ามีเมื่อสีลาขายส้มหมดทุกเถ่งจะได้กำไรหรือขาดทุนกี่บาท

ก. ขาดทุน 2,000 บาท

ข. ขาดทุน 2,500 บาท

ค. ได้กำไร 2,500 บาท

ง. ได้กำไร 17,500 บาท

22. เชือกเส้นที่หนึ่งยาว 10 เมตร เชือกเส้นที่สองยาว 26 เมตร นำมาวางต่อกันแล้วแบ่งเป็นท่อน ๆ ละ 5 เมตร ท่อนสุดท้ายให้ยาว 6 เมตร จะได้ท่อนที่ยาว 5 เมตรกี่ท่อน
จากโจทย์ เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

ก. $(10 + 6 - 5) \div 5 = [\quad]$ ข. $[(10 + 26)] - 6) \div 5 = [\quad]$ ค. $(10 + 26) - (6 \times 5) = [\quad]$ ง. $(10 + 26) \times (6 - 5) = [\quad]$

23. ละอองได้เงินมาโรงเรียนวันละ 6 บาทซื้อขนม 3 บาท ที่เหลือเก็บใส่กระปุกออมสินทุกวัน
พอครบ 1 สัปดาห์ นำเงินมาแบ่งให้พี่น้อง 2 คนและตัวเองเท่า ๆ กัน จะได้คนละกี่บาท

ก. 7

ข. 10.5

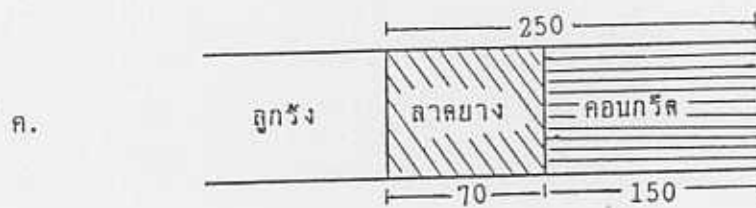
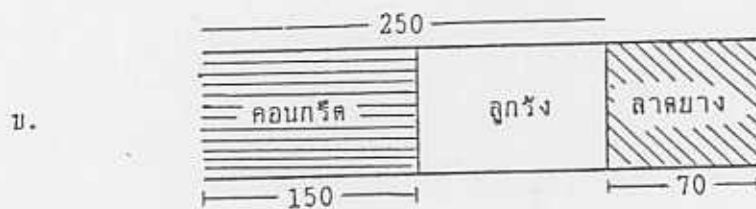
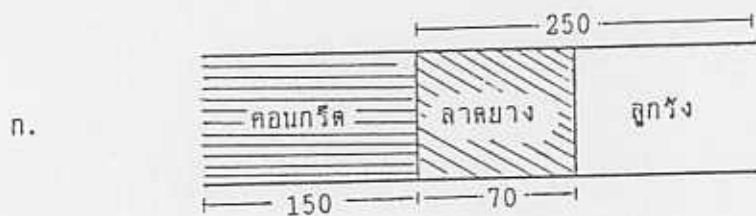
ค. 21

ง. 31.5

24. "สมหวังซื้อที่ดินจำนวน 1 ไร่ ราคา 50,000 บาท แบ่งขายตารางวาละ 1,500 บาท อยากทราบว่าเมื่อขายหมดได้กำไรกี่บาท" จากโจทย์ ก่อนที่นักเรียนจะคำนวณหาจำนวนเงินได้ต้องทราบอะไรก่อน

- หาจำนวนที่ดินหน่วยเป็นงาน
- หาจำนวนที่ดินหน่วยเป็นตารางวา
- หาความยาวของที่ดินหน่วยเป็นวา
- หาความยาวของที่ดินหน่วยเป็น เมตร

25. "ถนนสายหนึ่งยาว 250 กิโลเมตร เทคอนกรีตแล้ว 150 กิโลเมตร ส่วนที่เป็นลาดยางยาว 70 กิโลเมตร ที่เหลือเป็นถนนลูกรัง อยากทราบว่าถนนส่วนที่เป็นลูกรังยาวกี่ กิโลเมตร" ข้อใด เป็นขั้นตอนหนึ่งในการหาคำตอบ



แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ประจำปีการศึกษา 2561

- คำอธิบาย**
1. ข้อสอบเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก มีทั้งหมด 30 ข้อ คะแนนเต็ม 30 คะแนน
 2. ใช้เวลาในการทดสอบ 60 นาที
 3. ให้นักเรียนกาเครื่องหมาย X ทับข้อ ก ข ค หรือ ง ข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว
 4. นักเรียนจะต้องเลือกตัวเลือกในแต่ละข้อเพียงตัวเลือกเดียวเท่านั้น ถ้านักเรียนเลือกมากกว่า 1 ข้อ จะถือว่าข้อนั้นผิด
 5. ถ้านักเรียนต้องการเปลี่ยนตัวเลือกใหม่ ให้ขีด = ทับเครื่องหมาย X ในกระดาษคำตอบ แล้วจึงไปเลือกตัวเลือกอื่น
 6. ห้ามขีดเขียนเครื่องหมายใด ๆ ลงไปในตัวข้อสอบ

ตัวอย่างการทำข้อสอบ

ข้อสอบ

- (0). สุรชัยมีเงินอยู่ 50 บาท ชื้อขนม 15 บาท ชื้อสมุด 20 บาท สุรชัยเหลือเงินกี่บาท
- | | |
|-------|-------|
| ก. 10 | ข. 15 |
| ค. 35 | ง. 45 |

กระดาษคำตอบ

- (0). ก ข ค ง

ต้องการแก้ไขคำตอบ

- (0). ก ข ค ง

16. ซี่งใด เป็นแขนของมุม ขคง

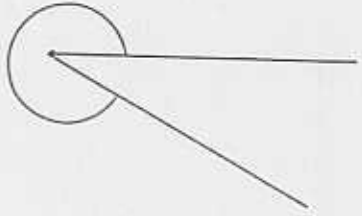
ก. $\widehat{ขค}$

ข. $\widehat{คง}$

ค. $\widehat{ขก}$

ง. $\widehat{กข}$

17.



จากรูป เป็นมุมชนิดใด

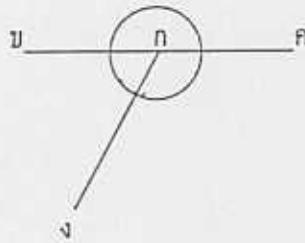
ก. มุมแหลม

ข. มุมป้าน

ค. มุมกลับ

ง. มุมฉาก

18.



จากรูป มุมในซี่งใด เป็นมุมแหลม

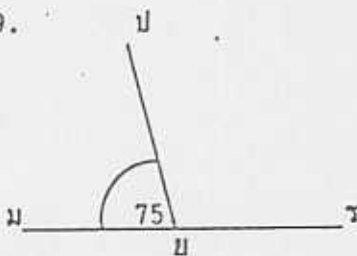
ก. $\widehat{ขก}$

ข. $\widehat{กค}$

ค. $\widehat{ขค}$

ง. $\widehat{ขง}$

19.



จากรูป ปยัร มีขนาดกี่องศา

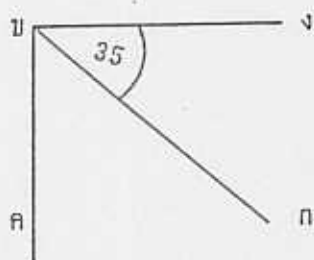
ก. 95 องศา

ข. 100 องศา

ค. 105 องศา

ง. 75 องศา

20.



จากรูป กำหนดค่ามุม คบึง เป็นมุมฉาก ขนาดของมุม กบค เป็นเท่าไร

ก. 50 องศา

ข. 55 องศา

ค. 90 องศา

ง. 95 องศา

21. จากรูป มีเส้นขนานกี่คู่

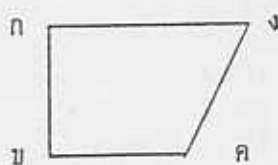
ก. 1 คู่

ข. 2 คู่

ค. 3 คู่

ง. 4 คู่

22. จากรูป ส่วนของเส้นตรงใดขนานกัน

ก. $\overline{กข} \parallel \overline{คง}$ ข. $\overline{กง} \parallel \overline{ขค}$ ค. $\overline{กง} \parallel \overline{งค}$ ง. $\overline{กข} \parallel \overline{ขค}$

23. ข้อใดมีส่วนของเส้นขนาน

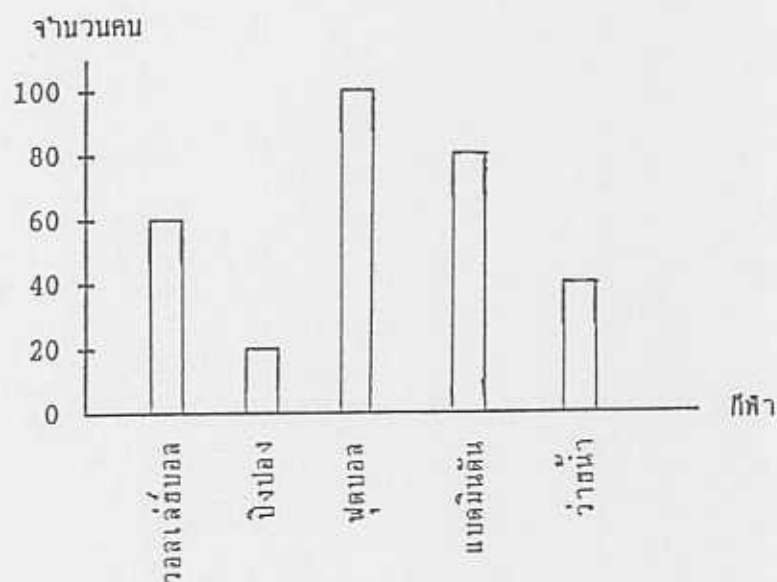
ก. ลูกบอล

ข. ลูกโป่ง

ค. สี่อาน

ง. ไม้บรรทัด

แผนภูมิแสดงผลการสำรวจความสนใจในการเล่นกีฬาของนักเรียนชั้น ป. 5



ใช้ตอบคำถามข้อ 27 - 29

27. กีฬาชนิดใดที่นักเรียนสนใจน้อยที่สุด

- | | |
|--------------|-----------|
| ก. แบดมินตัน | ข. บิงปอง |
| ค. วายน้ำ | ง. ฟุตบอล |

28. นักเรียนสนใจฟุตบอล มากกว่าวอลเลย์บอลกี่คน

- | | |
|-------|-------|
| ก. 40 | ข. 60 |
| ค. 80 | ง. 90 |

29. กีฬาที่นักเรียนสนใจมากที่สุด มีจำนวนกี่คน

- | | |
|----------|-----------|
| ก. 40 คน | ข. 60 คน |
| ค. 80 คน | ง. 100 คน |

30. $\frac{5}{6} = \frac{[\quad]}{18}$ ใน [] คือข้อใด

ก. 10

ข. 15

ค. 17

ง. 20

31. $\frac{2}{7} = \frac{[\quad]}{28}$ ใน $[\quad]$ คือข้อใด

ก. 4

ข. 6

ค. 7

ง. 8

32. $\frac{9}{18} = \frac{[\quad]}{2}$ ใน $[\quad]$ คือข้อใด

ก. 1

ข. 2

ค. 9

ง. 18

33. ข้อใดถูกต้อง

ก. $\frac{1}{3} > \frac{2}{3}$

ข. $\frac{2}{2} = \frac{1}{2}$

ค. $\frac{3}{4} > \frac{2}{8}$

ง. $\frac{9}{10} < \frac{3}{5}$

34. $\frac{3}{4} [\quad] \frac{27}{36}$ ใน $[\quad]$ ควรใส่เครื่องหมายอะไร

ก. $>$ ข. $<$ ค. $=$ ง. \neq

35. เศษส่วนอย่างต่ำของ $\frac{12}{40}$ คือข้อใด

ก. $\frac{3}{10}$

ข. $\frac{6}{10}$

ค. $\frac{6}{20}$

ง. $\frac{1}{5}$

36. ข้อใดต่อไปนี้ เป็นเศษเกิน

ก. $\frac{7}{8}$

ข. $\frac{6}{10}$

ค. $\frac{1}{20}$

ง. $\frac{3}{8}$

37. ข้อใด เป็น เศษส่วนจำนวนคละ

ก. $1\frac{2}{2}$

ข. $\frac{9}{10}$

ค. $\frac{11}{2}$

ง. $\frac{3}{4}$

38. $\frac{20}{6}$ เขียนให้ เป็นจำนวนคละได้้อย่างไร

ก. $2\frac{3}{6}$

ข. $6\frac{2}{3}$

ค. $3\frac{2}{6}$

ง. $6\frac{2}{20}$

39. $2\frac{5}{6}$ เขียนให้ เป็นเศษเกินได้ดังข้อใด

ก. $\frac{17}{6}$

ข. $\frac{12}{6}$

ค. $\frac{10}{6}$

ง. $\frac{10}{12}$

40. ข้อใด เป็น เศษส่วนแท้

ก. $\frac{120}{59}$

ข. $2\frac{2}{8}$

ค. $\frac{3}{2}$

ง. $\frac{2}{3}$

ภาคผนวก ง

ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบทั้งห้าฉบับ
จากการทดลองสอบครั้งที่ 1 และ 2

ตารางที่ ง.1 ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก ของข้อสอบในแบบทดสอบทั้งห้าฉบับ
จากการทดสอบครั้งที่ 1

แบบทดสอบ	ความเข้าใจ ในการอ่านฯ		ความคิดรวบยอด ทางคณิตศาสตร์		ทักษะการคิด คำนวณ		การแก้โจทย์ ปัญหา		ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน	
	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r
1.	.64	.30	.66	.35	.79	.29	.73	.39	.73	.83
2.	.78	.24	.87*	.19*	.62	.29	.78	.39	.73	.37
3.	.70	.30	.65	.22	.29	.42	.55	.19*	.53	.43
4.	.61	.21	.50	.23	.40	.46	.36	.18*	.22	.22
5.	.56	.36	.72	.28	.47	.56	.65	.40	.54	.09
6.	.28	.34	.75	.22	.81*	.18	.37	.24	.50	.56
7.	.77	.32	.25	.27	.47	.63	.26	.00	.37	.13*
8.	.67	.48	.48	.45	.58	.37	.38	.26	.66	.60
9.	.47	.25	.45	.33	.29	.37	.51	.33	.73	.45
10.	.49	.33	.40	.13*	.47	.33	.30	.37	.66	.51
11.	.84	.30	.18	.01*	.49	.45	.44	.38	.73	.42
12.	.68	.34	.33	.08*	.29	.44	.30	.22	.26	.11*
13.	.60	.42	.65	.27	.44	.69	.69	.30	.63	.42
14.	.78	.34	.39	.20	.40	.44	.25	.05*	.58	.35
15.	.79	.34	.32	.23	.29	.45	.36	.29	.49	.18*
16.	.62	.47	.35	.04*	.18*	.34	.37	.29	.26	.12*
17.	.79	.32	.38	.12*	.25	.37	.55	.45	.55	.10*
18.	.57	.36	.61	.30	.39	.40	.23	.04*	.71	.24

ตารางที่ ง.1 ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก ของข้อสอบในแบบทดสอบทั้งห้าฉบับ
จากการทดลองสอบครั้งที่ 1 (ต่อ)

แบบทดสอบ	ความเข้าใจ ในการอ่านฯ		ความคิดรวบยอด ทางคณิตศาสตร์		ทักษะการคิด คำนวณ		การแก้โจทย์ ปัญหา		ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน	
	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r
19.	.56	.29	.10	.05	.46	.55	.31	.09	.27	.25
20.	.37	.24	.41	.21	.37	.61	.22	.13*	.37	.19*
21.	.87	.35	.38	.20			.34	.19*	.43	.25
22.	.42	.47	.42	.20			.34	.01*	.58	.40
23.	.76	.27	.39	.24			.39	.17*	.77	.33
24.	.57	.26	.25	.26			.32	.17*	.35	.57
25.	.38	.48	.27	.35			.34	.29	.71	.47
26.	.33	.24	.25	.09*			.44	.31	.80	.25
27.	.65	.36	.28	.06*			.50	.38	.75	.32
28.	.32	.28	.25	.13*			.35	.28	.64	.53
29.	.66	.29	.31	.47			.22	.09*	.77	.31
30.	.68	.26	.49	.24			.33	.29	.48	.38
31.	.42	.25							.35	.21
32.	.43	.30							.39	.30

ตารางที่ ง.1 ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก ของข้อสอบในแบบทดสอบทั้งห้าฉบับ
จากการทดลองสอบครั้งที่ 1 (ต่อ)

แบบทดสอบ	ความเข้าใจ ในการอ่านฯ		ความคิดรวบยอด ทางคณิตศาสตร์		ทักษะการคิด คำนวณ		การแก้โจทย์ ปัญหา		ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน	
	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r
51.	.46	.37								
52.	.32	.27								
53.	.58	.38								
54.	.57	.41								
55.	.53	.27								
56.	.26	.16*								
57.	.41	.25								
58.	.57	.28								
59.	.29	.38								
60.	.53	.39								

* หมายถึงข้อที่ต้องปรับปรุง

ตารางที่ ง.2 ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบในแบบทดสอบทั้งห้าฉบับ
จากการทดลองสอบครั้งที่ 2

แบบทดสอบ	ความเข้าใจ ในการอ่านฯ		ความคิดรวบยอด ทางคณิตศาสตร์		ทักษะการคิด คำนวณ		การแก้โจทย์ ปัญหาฯ		ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน	
	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r
1.	.78	.30	.67	.21	.72	.27	.75	.29	.78	.33
2.	.52	.33	.75	.24	.71	.46	.77	.22	.80	.29
3.	.69	.22	.68	.38	.46	.79	.51	.46	.66	.57
4.	.72	.33	.59	.47	.67	.63	.44	.43	.54	.51
5.	.69	.48	.68	.43	.54	.66	.67	.66	.51	.43
6.	.39	.22	.66	.26	.72	.21	.57	.67	.62	.52
7.	.57	.25	.71	.34	.79	.39	.44	.49	.54	.70
8.	.63	.25	.62	.60	.57	.49	.59	.64	.66	.66
9.	.52	.63	.68	.65	.47	.76	.63	.052	.63	.66
10.	.48	.60	.56	.62	.74	.52	.48	.54	.68	.61
11.	.67	.27	.35	.31	.60	.75	.53	.55	.65	.67
12.	.79	.39	.31	.26	.47	.79	.42	.57	.38	.31
13.	.69	.54	.71	.44	.74	.52	.66	.54	.64	.66
14.	.38	.37	.54	.34	.66	.57	.20	.21	.61	.69
15.	.53	.31	.58	.67	.50	.76	.59	.73	.61	.69
16.	.76	.45	.53	.38	.50	.64	.46	.69	.30	.25
17.	.69	.29	.27	.31	.49	.64	.63	.64	.66	.51
18.	.73	.48	.62	.66	.68	.49	.33	.24	.71	.46

ภาคผนวก จ

การแปลงค่าความยากของข้อสอบรายข้อ(p) เป็นค่าความยากมาตรฐาน(Δ)
ของแบบทดสอบทั้งห้าฉบับ

ตาราง ๑.1 การแปลงค่าความยากของข้อสอบรายข้อ(p) เป็นค่าความยากมาตรฐาน(Δ)

$$\Delta = 13 + 4Z_p$$

แบบทดสอบ	ความเข้าใจ ในการอ่าน			การแก้โจทย์ ปัญหา			ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน		
	p	Z _p	Δ	p	Z _p	Δ	p	Z _p	Δ
1.	.78	-.78	9.88	.75	-.68	10.28	.78	-.08	9.88
2.	.52	-.06	12.76	.77	-.74	10.04	.80	-.85	9.6
3.	.69	-.50	11	.51	-.03	12.88	.66	-.42	11.32
4.	.72	-.31	11.76	.44	1.56	19.24	.54	-.11	12.56
5.	.69	-.50	11	.67	-.44	11.24	.51	-.03	12.88
6.	.39	1.23	17.92	.57	-.18	12.28	.62	-.31	11.78
7.	.57	-.18	12.28	.44	1.56	19.24	.54	-.11	12.56
8.	.63	-.34	11.64	.59	-.23	12.08	.66	-.42	11.32
9.	.52	-.06	12.76	.63	-.34	11.064	.63	-.34	11.64
10.	.48	2.06	21.24	.48	2.06	21.24	.68	-.47	11.12
11.	.67	-.44	11.24	.53	-.08	12.68	.65	-.39	11.44
12.	.79	-.81	9.76	.42	1.41	18.64	.38	1.18	17.72
13.	.69	-.50	11	.66	-.24	11.32	.64	-.36	11.56
14.	.38	1.18	17.72	.20	.53	15.12	.61	-.28	11.88
15.	.53	-.08	12.68	.59	-.23	12.08	.61	-.28	11.88
16.	.76	-.71	10.16	.46	1.76	20.04	.30	.85	16.40
17.	.69	-.50	11	.63	-.34	11.64	.66	-.42	11.32
18.	.73	-.62	10.52	.33	.96	16.84	.71	-.56	10.76

ตาราง จ.1 การแปลงค่าความยากของข้อสอบรายข้อ(p) เป็นค่าความยากมาตรฐาน(Δ) (ต่อ)

$$\Delta = 13 + 4Z_p$$

แบบทดสอบ	ความเข้าใจ ในการอ่านฯ			การแก้โจทย์ ปัญหาฯ			ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน		
	p	Z _p	Δ	p	Z _p	Δ	p	Z _p	Δ
19.	.64	-.36	11.56	.51	-.03	12.88	.43	1.48	18.92
20.	.41	1.35	18.4	.52	-.06	12.78	.51	-.03	12.88
21.	.39	1.23	17.92	.52	-.06	12.78	.29	.81	16.24
22.	.63	-.47	11.12	.58	-.21	12.16	.59	-.23	12.08
23.	.75	-.68	10.28	.51	-.03	12.88	.70	-.53	10.88
24.	.67	-.44	11.24	.53	-.08	12.68	.38	1.18	17.72
25.	.66	-.42	11.32	.51	-.03	12.88	.67	-.44	11.24
26.	.55	-.13	12.48	.57	-.18	12.28	.78	-.78	9.88
27.	.68	-.47	11.12	.55	-.13	12.48	.71	-.56	10.76
28.	.34	1.00	17	.57	-.18	12.28	.67	-.44	11.24
29.	.72	-.59	10.64	.43	1.48	18.92	.71	-.56	10.76
30.	.77	-.74	10.04	.54	-.11	12.56	.54	-.11	12.56
31.	.60	-.26	11.96				.51	-.03	12.88
32.	.52	.06	13.24				.59	-.23	12.08
33.	.31	.88	16.52				.52	-.06	12.78
34.	.65	-.39	11.44				.51	-.03	12.88
35.	.48	2.06	21.24				.49	2.33	22.32
36.	.69	-.50	11				.22	.59	15.36

ตาราง จ.1 การแปลงค่าความยากของข้อสอบรายข้อ(p) เป็นค่าความยากมาตรฐาน(Δ) (ค่า)

$$\Delta = 13 + 4Z_p$$

แบบทดสอบ	ความเข้าใจ ในการอ่าน			การแก้โจทย์ ปัญหา			ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน		
	p	Z _p	Δ	p	Z _p	Δ	p	Z _p	Δ
37.	.78	-.78	9.88				.68	-.47	11.12
38.	.60	-.26	11.96				.29	.81	16.24
39.	.66	-.42	11.32				.58	-.21	12.16
40.	.69	-.50	11				.66	-.42	11.32
41.	.66	-.42	11.32						
42.	.61	-.28	11.88						
43.	.52	-.06	12.76						
44.	.64	-.36	11.56						
45.	.43	1.48	18.92						
46.	.66	-.42	11.32						
47.	.63	-.34	11.64						
48.	.78	-.78	9.88						
49.	.77	-.74	10.04						
50.	.76	-.71	10.16						
51.	.78	-.78	9.88						
52.	.68	-.47	11.12						
53.	.64	-.36	11.56						
54.	.68	-.47	11.12						

ตาราง จ.1 การแปลงค่าความยากของข้อสอบรายข้อ(p) เป็นค่าความยากมาตรฐาน(Δ) (ต่อ)

$$\Delta = 13 + 4Z_p$$

แบบทดสอบ	ความเข้าใจ ในการอ่าน			การแก้โจทย์ ปัญหา			ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน		
	p	Z_p	Δ	p	Z_p	Δ	p	Z_p	Δ
55.	.65	-.39	11.44						
56.	.43	1.48	18.92						
57.	.53	-.08	12.68						
58.	.68	-.47	11.12						
59.	.33	.96	16.84						
60.	.58	.21	13.84						

ตาราง จ.1 การแปลงค่าความยากของข้อสอบรายข้อ(p) เป็นค่าความยากมาตรฐาน(Δ) (ต่อ)

$$\Delta = 13 + 4Z_p$$

แบบทดสอบ	ความถี่รวมยอด ทางคณิตศาสตร์			ทักษะการคิด คำนวณ		
	p	Z _p	Δ	p	Z _p	Δ
1.	.67	-.44	11.24	.72	-.31	11.76
2.	.75	-.68	10.28	.71	-.65	10.76
3.	.68	-.47	11.12	.46	1.76	20.04
4.	.59	-.23	12.08	.67	-.44	11.24
5.	.68	-.47	11.12	.54	-.11	12.56
6.	.66	-.42	11.32	.72	-.31	11.76
7.	.71	-.56	10.76	.79	-.81	9.76
8.	.62	-.31	11.76	.57	-.18	13.72
9.	.68	-.47	11.12	.47	1.89	20.56
10.	.56	-.16	12.36	.74	-.65	10.40
11.	.35	1.04	17.16	.60	-.26	11.96
12.	.31	.88	16.52	.47	1.89	20.56
13.	.71	-.56	10.76	.74	-.65	10.40
14.	.54	-.11	12.56	.66	-.42	11.32
15.	.58	-.12	12.16	.50	.00	13
16.	.53	.08	13.32	.50	.00	13
17.	.27	.74	15.56	.49	2.33	22.32
18.	.62	.31	14.24	.68	-.47	11.12

ตาราง จ.1 การแปลงค่าความยากของข้อสอบรายข้อ(p) เป็นค่าความยากมาตรฐาน(Δ) (ต่อ)

$$\Delta = 13 + 4Z_p$$

แบบทดสอบ	ความคิดรวบยอด ทางคณิตศาสตร์			ทักษะการคิด คำนวณ			
	ข้อที่	p	Z _p	Δ	p	Z _p	Δ
	19.	.51	-.03	12.88	.65	-.39	11.44
	20.	.43	1.48	18.92	.64	-.36	11.56
	21.	.59	-.23	12.08			
	22.	.56	-.16	12.36			
	23.	.54	-.11	12.56			
	24.	.49	2.33	22.32			
	25.	.37	1.13	17.52			
	26.	.33	.96	16.84			
	27.	.51	-.03	12.88			
	28.	.28	.78	16.12			
	29.	.51	-.03	12.88			
	30.	.68	-.47	11.12			

ภาคผนวก จ

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งห้าฉบับ

ตารางที่ จ.1 ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งห้าฉบับ

แบบทดสอบ	ค่าความเชื่อมั่น
1. แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านแบบเรียน วิชาคณิตศาสตร์	.94
2. แบบทดสอบวัดความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์	.79
3. แบบทดสอบวัดทักษะการคิดคำนวณ	.85
4. แบบทดสอบวัดการแก้โจทย์ปัญหา	.84
5. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	.89