

ภาคผนวก ก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบทดสอบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบชุดนี้เป็นแบบทดสอบเลือกตอบจำนวน 15 ข้อ คะแนน 15 คะแนนใช้เวลาสอบ 30 นาที

2. การตอบให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด จากตัวเลือก ก-ง เพียงคำตอบเดียวเท่านั้นแล้วทำเครื่องหมาย × ลงใน () ของกระดาษคำตอบให้ตรงกับตัวเลือกที่ต้องการ เช่น ถ้าต้องการตอบข้อ ค ให้ทำดังนี้

ก	ข	ค	ง
()	()	(×)	()

3. ห้ามขีดเขียนหรือทำเครื่องหมายใดๆลงในแบบทดสอบชุดนี้ หากต้องการทศให้ตกลงในด้านหลังของกระดาษคำตอบ (หรือกระดาษทดที่แจกให้ต่างหาก)

4. ถ้าหากสงสัยและต้องการถามขอให้ถามกรรมการคุมสอบ

5. ก่อนลงมือทำ ให้ทุกคนเขียนหัวกระดาษให้ครบถ้วนเสียก่อน เสร็จแล้วคอยฟังคำสั่งของกรรมการต่อไป

6. จะไม่พิจารณาคำตอบที่ไม่ชัดเจน หรือสื่อเจตนาทุจริต

แบบทดสอบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์

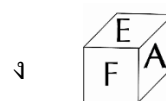
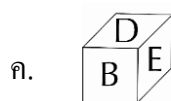
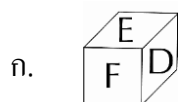
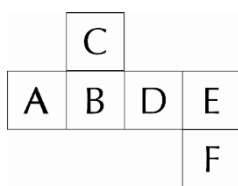
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย × ทับตัวอักษร ก ข ค หรือ ง

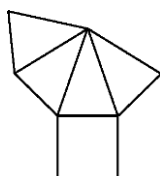
ที่เห็นว่าเป็นคำตอบที่ถูกต้องที่สุดลงในกระดาษคำตอบเพียงข้อเดียว

ด้านที่ 1 มิติสัมพันธ์เชิงการนึกภาพ

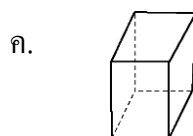
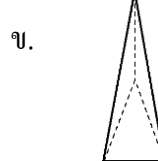
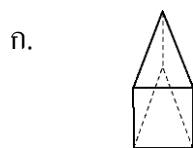
1. จากภาพ ตรงกับลูกบาศก์ในข้อใด

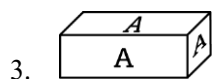


2.

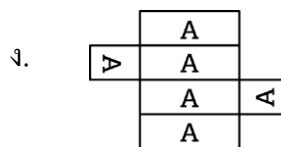
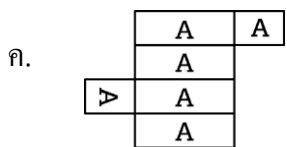
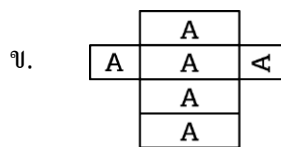
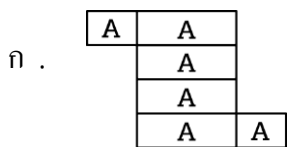


รูปเรขาคณิตสามมิติที่เกิดจากการประกอบรูป ตรงกับข้อใด

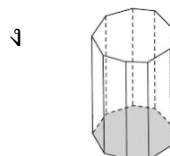
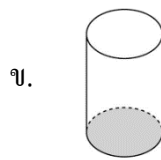
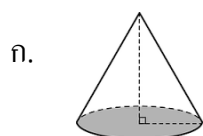
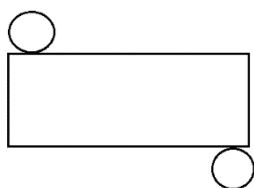




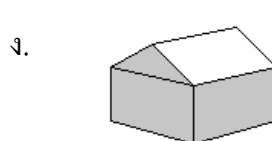
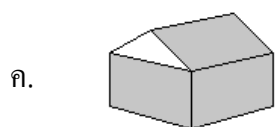
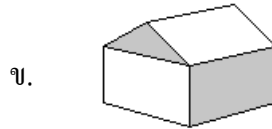
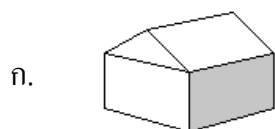
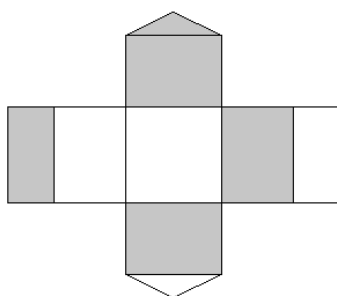
3. ข้อใดเป็นภาพสองมิติที่ประกอบเป็นปริซึมสี่เหลี่ยมมุมฉากที่กำหนดให้ได้



4. จากรูปเมื่อพับแล้วจะได้รูปใด



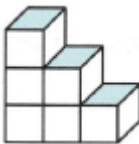
5. รูปเรขาคณิตสามมิติที่เกิดจากการประกอบรูป ตรงกับข้อใด

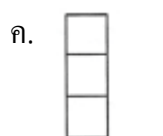
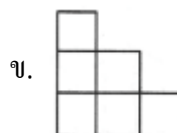



ด้านที่ 2 มิติสัมพันธ์เชิงทิศทาง

6.  ภาพใดคือภาพที่ได้จากการมองด้านบนของรูปเรขาคณิตที่กำหนดให้




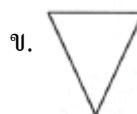
7.  ภาพใดคือภาพที่ได้จากการมองด้านหน้าของรูปเรขาคณิตที่กำหนดให้




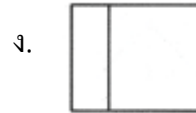
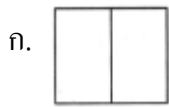
8.  ภาพใดคือภาพที่ได้จากการมองด้านบนของรูปเรขาคณิตที่กำหนดให้



9.  ภาพใดคือภาพที่ได้จากการมองด้านข้างของรูปเรขาคณิตที่กำหนดให้


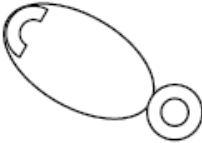

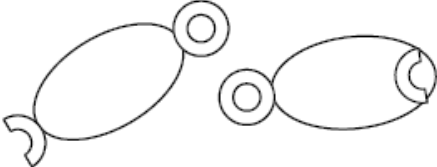


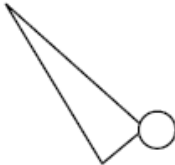

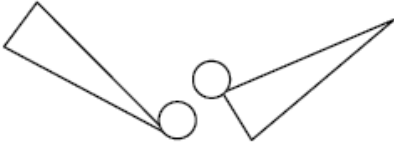



10.  ภาพใดคือภาพที่ได้จากการมองด้านบนของรูปเรขาคณิตที่กำหนดให้


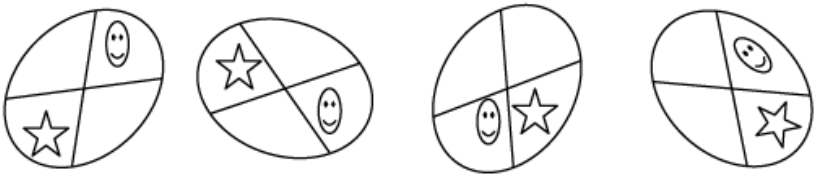

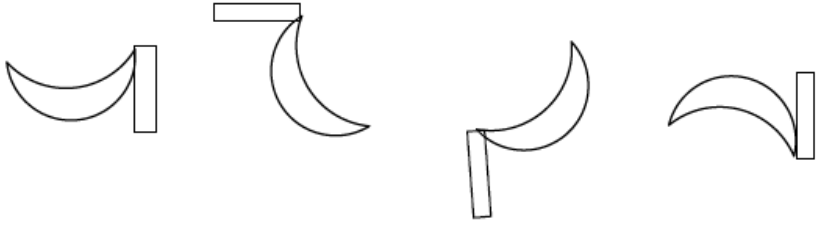

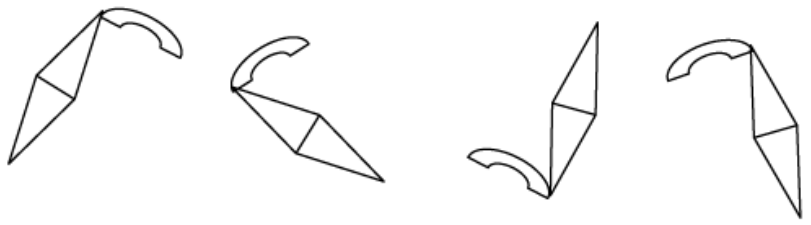


ด้านที่ 3 มิติสัมพันธ์เชิงสัมพันธ์

จากข้อ 11-12 ถ้าหมุนภาพที่กำหนดให้ไปตามทิศทางการหมุนของเข็มนาฬิกาจะเป็นภาพตามตัวเลือกใด

<p>11.</p> 	 <p>ก</p>  <p>ข</p>  <p>ค</p>  <p>ง</p>
<p>12.</p> 	 <p>ก</p>  <p>ข</p>  <p>ค</p>  <p>ง</p>

จากข้อ 13-15 ถ้าหมุนภาพที่กำหนดให้ไปตามทิศทางการหมุนทวนเข็มนาฬิกาจะเป็นภาพตามตัวเลือกใด

<p>13.</p> 	 <p>ก ข ค ง</p>
<p>14.</p> 	 <p>ก ข ค ง</p>
<p>15.</p> 	 <p>ก ข ค ง</p>

แบบทดสอบวัดความสามารถทางคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบชุดนี้เป็นแบบทดสอบเลือกตอบจำนวน 15 ข้อ 15 คะแนนใช้เวลาสอบ 30 นาที

2. การตอบให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด จากตัวเลือก ก-ง เพียงคำตอบเดียวเท่านั้นแล้วทำเครื่องหมาย × ลงใน () ของกระดาษคำตอบให้ตรงกับตัวเลือกที่ต้องการ เช่น ถ้าต้องการตอบข้อ ค ให้ทำดังนี้

ก	ข	ค	ง
()	()	(×)	()

3. ห้ามขีดเขียนหรือทำเครื่องหมายใดๆลงในแบบทดสอบชุดนี้ หากต้องการทบทวนลงในด้านหลังของกระดาษคำตอบ (หรือกระดาษทดที่แจกให้ต่างหาก)

4. ถ้าหากสงสัยและต้องการถามขอให้ถามกรรมการคุมสอบ

5. ก่อนลงมือทำ ให้ทุกคนเขียนหัวกระดาษให้ครบถ้วนเสียก่อน เสร็จแล้วคอยฟังคำสั่งของกรรมการต่อไป

6. จะไม่พิจารณาคำตอบที่ไม่ชัดเจน หรือสื่อเจตนาทุจริต

แบบทดสอบวัดความสามารถทางคณิตศาสตร์

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย × ทับตัวอักษร ก ข ค หรือ ง

ที่เห็นว่าเป็นคำตอบที่ถูกต้องที่สุดลงในกระดาษคำตอบเพียงข้อเดียว

<p>ตอนที่ 1 ทักษะการคิดคำนวณ</p> <p>1. $(50 + 25 - 25) + (50 - 25) = 75 - \square$</p> <p>ก. 0 ข. 25</p> <p>ค. 50 ง. 75</p> <p>2. $(72 + 9) + (6 + 3) = 10 \times \square$</p> <p>ก. 6 ข. 7</p> <p>ค. 8 ง. 9</p> <p>3. $11.11 \times 0.001 = \square$</p> <p>ก. 1111 ข. 0.01111</p> <p>ค. 1.0111 ง. 0.1111</p> <p>4. $81 \div (393 - 384) = \square \div 3$</p> <p>ก. 9 ข. 27</p> <p>ค. 81 ง. 97</p> <p>5. $\frac{4}{5} - \left(\frac{1}{2} \times \frac{3}{5}\right) = \square$</p> <p>ก. $\frac{1}{2}$ ข. $\frac{1}{5}$</p> <p>ค. $\frac{1}{10}$ ง. $1\frac{3}{4}$</p>	<p>ง. เพราะ 3 เป็นค่าที่มากที่สุดที่หาร 9, 15, 18 ได้ลงตัว</p> <p>7. จากโจทย์ $\frac{10}{17} + \frac{6}{17} - \frac{1}{17} = \square$</p> <p>จะต้องทำสิ่งใดก่อน</p> <p>ก. ทำส่วนให้เท่ากันก่อน</p> <p>ข. นำเศษบวกลบเศษ นำส่วนบวกลบส่วน</p> <p>ค. นำส่วนมาบวกลบกันได้เลย</p> <p>ง. นำเศษมาบวกลบกันได้เลย</p> <p>8. ข้อใดเป็นวิธีแก้สมการ $x - 4 = 20$</p> <p>ก. นำ 20 มาลบทั้งสองข้างของสมการ</p> <p>ข. นำ 20 มาบวกทั้งสองข้างของสมการ</p> <p>ค. นำ 4 มาลบทั้งสองข้างของสมการ</p> <p>ง. นำ 4 มาบวกทั้งสองข้างของสมการ</p> <p>9. วิธีการตรวจคำตอบการหารเลขทศนิยมกระทำได้ดังข้อใด</p> <p>ก. นำผลลัพธ์บวกกับตัวหาร จะเท่ากับตัวตั้ง</p> <p>ข. นำผลลัพธ์ไปคูณกับตัวตั้ง จะเท่ากับตัวหาร</p> <p>ค. นำตัวหารไปคูณกับผลลัพธ์ จะเท่ากับตัวตั้ง</p> <p>ง. นำผลลัพธ์ไปบวกกับตัวตั้ง จะเท่ากับตัวหาร</p> <p>14. ผงซักฟอก 8 กล่อง ราคา 432 บาท</p>
<p>ตอนที่ 2 การให้เหตุผล</p> <p>6. 3 เป็นตัวหารร่วมมากของ 9, 15, 18 เพราะเหตุใด</p> <p>ก. เพราะ 3 หาร 9, 15, 18 ได้ลงตัว</p> <p>ข. เพราะ 9, 15, 18 หาร 3 ได้ลงตัว</p> <p>ค. เพราะ 3 เป็นค่าที่น้อยที่สุดที่หาร 9, 15, 18 ได้ลงตัว</p>	<p>ก. นำผลลัพธ์บวกกับตัวหาร จะเท่ากับตัวตั้ง</p> <p>ข. นำผลลัพธ์ไปคูณกับตัวตั้ง จะเท่ากับตัวหาร</p> <p>ค. นำตัวหารไปคูณกับผลลัพธ์ จะเท่ากับตัวตั้ง</p> <p>ง. นำผลลัพธ์ไปบวกกับตัวตั้ง จะเท่ากับตัวหาร</p>

<p>10. ผลสรุปข้อใดถูกต้อง</p> <p>ก. $25 \times 3 = 75$ ดังนั้น $(25 \times 3) + 3 = 75 + 3$</p> <p>ข. $(3 + 5) \times 2 = 16$ ดังนั้น $3 + (5 \times 2) = 16$</p> <p>ค. $4 + (5 \times 3) = 19$ ดังนั้น $(4 + 5) \times 3 = 19$</p> <p>ง. $15 \times 3 = 45$ ดังนั้น $(15 \times 3) + 3 = 45 \times 3$</p> <p>ตอนที่ 3 การแก้โจทย์ปัญหา</p> <p>11. จัดนักเรียน x คน เป็น 5 แถว ได้แถวละ 45 คนพอดีอยากทราบว่ามึนักเรียนทั้งหมดกี่คน</p> <p>ก. 95 คน</p> <p>ข. 105 คน</p> <p>ค. 225 คน</p> <p>ง. 325 คน</p> <p>12. ปากกา 12 ด้าม มีราคาเท่ากับดินสอ 20 แท่ง ถ้าดินสอราคาแท่งละ 3 บาท ปากกาจะราคาด้ามละเท่าไร</p> <p>ก. 3 บาท</p> <p>ข. 4 บาท</p> <p>ค. 5 บาท</p> <p>ง. 6 บาท</p> <p>13. มีเชือก 2 เส้น เส้นแรกยาว 142.50 ซม. เส้นที่สองยาว 123.50 ซม. ตัดเชือกทั้งสองออกเป็นท่อนเท่า ๆ กัน ยาวท่อนละ 9.5 ซม. จะได้เชือกทั้งหมดกี่ท่อน</p> <p>ก. 28 ท่อน</p> <p>ข. 2.8 ท่อน</p> <p>ค. 18 ท่อน</p> <p>ง. 1.8 ท่อน</p>	<p>ถ้ามีเงิน 648 บาท จะซื้อผงซักฟอกได้กี่กล่อง</p> <p>ก. 12 กล่อง</p> <p>ข. 14 กล่อง</p> <p>ค. 54 กล่อง</p> <p>ง. 81 กล่อง</p> <p>15. เลี้ยงไก่ 150 ตัว ออกไข่วันละ $\frac{3}{5}$ ของไก่ทั้งหมด ในเวลา 15 วัน จะได้ไข่ไก่ทั้งหมดกี่ฟอง</p> <p>ก. 90 ฟอง</p> <p>ข. 135 ฟอง</p> <p>ค. 1,250 ฟอง</p> <p>ง. 1,350 ฟอง</p>
--	--