



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา
ระหว่างเนื้อหาในหลักสูตรกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของแบบวัด

- | | |
|------------------------------|---|
| 1. นายจิรศักดิ์ สุภา | โรงเรียนวาริชเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ |
| 2. นางฉวี สนวนทะ | โรงเรียนบ้านสันคูราษฎร์รังสรรค์ จังหวัดน่าน |
| 3. นางชลันธร เตี้ยงประเสริฐ | โรงเรียนอนุบาลสวนน้อย จังหวัดเชียงใหม่ |
| 4. นางทัศนีย์ เจริญยิ่ง | โรงเรียนปิ่นสร้อยเขตลสัตวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่ |
| 5. นางพิศมัย กองคำ | โรงเรียนอนุบาลสวนน้อย จังหวัดเชียงใหม่ |
| 6. นางวันเพ็ญ วงศ์บริบาล | โรงเรียนวรนคร จังหวัดน่าน |
| 7. นางสุดสวาท ธีรภาพวิเศษ | โรงเรียนบ้านปรางค์ จังหวัดน่าน |
| 8. นางสาวสิเนหา เมืองมูล | โรงเรียนจุนวิทยาคม จังหวัดพะเยา |
| 9. นางสาวอนงค์นาฏ ไบแสง | โรงเรียนชุมชนคอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ |
| 10. นางสาวอัจฉราพร พันธุ์พวง | โรงเรียนเรยีนาเชลีวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่ |

ภาคผนวก ข

หนังสือขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือ

ที่ ทม. 0610 (10) /



ภาควิชาประเมินผลและวิจัยการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50202

ธันวาคม 2545

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือ
เรียน

ด้วย นางสาวพิพร วรวิทย์ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา ได้ทำการวิจัยเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การเปรียบเทียบคุณภาพของแบบวัดความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์ระหว่างการใช้สถานการณ์จริงกับแบบรูปภาพสำหรับนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ดร.ศุภ หาดยุทธกุล และ รองศาสตราจารย์นิโลบล นิมกักรัตน์ เป็นผู้ ควบคุมการทำวิทยานิพนธ์ บัดนี้การทำวิทยานิพนธ์ดังกล่าวได้อยู่ใน ขั้นตอนของการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ซึ่งในขั้นตอนดังกล่าวจำเป็นต้องผ่านการพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงจากผู้เชี่ยวชาญทางการเรียนการสอนระดับชั้นอนุบาล

ในฐานะที่ท่านเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญทางการเรียนการสอนระดับชั้นอนุบาล เป็นอย่างดี ทางสาขาวิชาจึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านได้ตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามดังกล่าวมาด้วย โดยตัวอย่างการตอบได้แสดงไว้ในคำชี้แจงเรียบร้อยแล้ว

การตอบแบบสอบถามของท่านมีคุณค่าอย่างยิ่งสำหรับการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ ทางสาขาวิชา จึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ท่านได้กรุณาสละเวลาอันมีค่า และหากได้พิจารณาเสร็จแล้วกรุณาส่งแบบสอบถามคืนตามชื่อที่อยู่ที่ได้กำหนดให้ท่านเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้เพื่อผู้วิจัยจะได้นำผลการตอบแบบสอบถามของท่านมาสรุปเพื่อดำเนินการวิจัยในขั้นต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.เกียรติสุดา ศรีสุข)

ประธานกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษา
ประจำสาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา

คำแนะนำของแบบวัดเตรียมความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์ ระดับก่อนประถมศึกษา
เพื่อขอความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญ

งานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์

เรื่อง " การเปรียบเทียบคุณภาพของแบบวัดความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์ ระหว่างการใช้
แบบรูปภาพกับสถานการณ์จริง สำหรับนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษา "

จุดมุ่งหมายในการตรวจสอบแบบวัดความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์ในครั้งนี้ คือ

1. เพื่อทราบเวลาในการทำข้อสอบโดยประมาณ
2. ขอความคิดเห็นเพื่อปรับปรุงคุณภาพข้อสอบ
3. เพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

ประชากร เป็นนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษา ปีการศึกษา 2545 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา
ศึกษาอำเภอปัว จังหวัดน่าน

เนื้อหาที่ใช้ ยึดองค์ประกอบตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.
2533) ประกอบกับคู่มือประเมินพัฒนาการเด็กระดับก่อนประถมศึกษา ของกรมการศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ เฉพาะด้านความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์ ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ
ดังนี้ การสังเกตและจำแนก การเปรียบเทียบ การจัดหมวดหมู่ การบอกตำแหน่ง การรู้ค่า
จำนวน และการเขียนเส้นตามแบบ

ลักษณะแบบวัดความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์ที่สร้างขึ้น

เป็นแบบวัดเตรียมความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับก่อน
ประถมศึกษา 12 ฉบับ ฉบับละ 20 ข้อ คือ

ฉบับที่ 1 และ ฉบับที่ 7 แบบวัดความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์การสังเกต
และจำแนก แบบรูปภาพ และ แบบใช้สถานการณ์จริง มุ่งวัดความสามารถในการเลือกสิ่งที่
คล้ายคลึงกัน หรือสิ่งที่แตกต่างไปจากกลุ่ม

ฉบับที่ 2 และ ฉบับที่ 8 แบบวัดความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์การเปรียบเทียบ
แบบรูปภาพ และ แบบใช้สถานการณ์จริง มุ่งวัดความสามารถในการเปรียบเทียบ ขนาด
ปริมาณ ความสูง ความยาว

ฉบับที่ 3 และ ฉบับที่ 9 แบบวัดความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์การจัดหมวดหมู่
แบบรูปภาพ และ แบบใช้สถานการณ์จริง มุ่งวัดความสามารถในการใช้เหตุผลในการจัดหมวดหมู่
หรือจำแนกสิ่งต่างๆ เป็นหมวดหมู่ ตามคุณลักษณะ หรือคุณสมบัติของสิ่งของ

ฉบับที่ 4 และ ฉบับที่ 10 แบบวัดความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์การบอกตำแหน่งแบบรูปภาพ และ แบบใช้สถานการณ์จริง มุ่งวัดความสามารถ ในการบอกหรือแสดงตำแหน่งระยะทิศทาง

ฉบับที่ 5 และ ฉบับที่ 11 แบบวัดความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์การรู้ค่าจำนวนแบบรูปภาพ และแบบใช้สถานการณ์จริง มุ่งวัดความสามารถในการนับภาพรู้ค่าตัวเลขเปรียบเทียบ โดยการจับคู่หนึ่งต่อหนึ่ง นับลดนับเพิ่ม

ฉบับที่ 6 และ ฉบับที่ 12 แบบวัดความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์การเขียนเส้นตามแบบ แบบรูปภาพ และ แบบใช้สถานการณ์จริง มุ่งวัดการทำงานประสานกัน ระหว่างสายตา และกล้ามเนื้อ ซึ่งเป็นทักษะในการเขียนรูปทรงเรขาคณิต

ซึ่งจะแยกไว้เป็นด้านๆมีทั้งหมด 6 ด้าน แต่ละด้านประกอบด้วยแบบวัด 2 ฉบับ ฉบับแรกจะเป็นแบบวัดแบบรูปภาพฉบับที่สองเป็นแบบใช้สถานการณ์จริง โดยแบบวัดทั้งสองฉบับ จะมีข้อคำถามที่คล้ายคลึง หรือเหมือนกันในแต่ละด้าน

วิธีตรวจสอบแบบวัด

1. ในแต่ละด้านจะมีจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาว่า ข้อคำถามแต่ละข้อ สอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมหรือไม่ และมีข้อเสนอแนะอย่างไร
2. ระยะเวลาที่เห็นว่าเหมาะสมในการทำแบบวัดแต่ละฉบับด้วย ในตอนท้าย
3. เพื่อความสะดวกในการตรวจคำตอบ กรุณาช่วยตรวจสอบดูว่าคำตอบที่เขียนตอบมาด้วยผิดถูกอย่างไร ขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์เป็นอย่างสูง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

ขอแสดงความนับถือ
(นางสาวรพีพร วาริทิพย์)
ผู้วิจัย

ภาคผนวก ค

แบบวัดความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์

ฉบับที่ 1 แบบวัดความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์การสังเกตและจำแนก
แบบรูปภาพ

ชื่อ.....
 ชั้น.....
 โรงเรียน.....

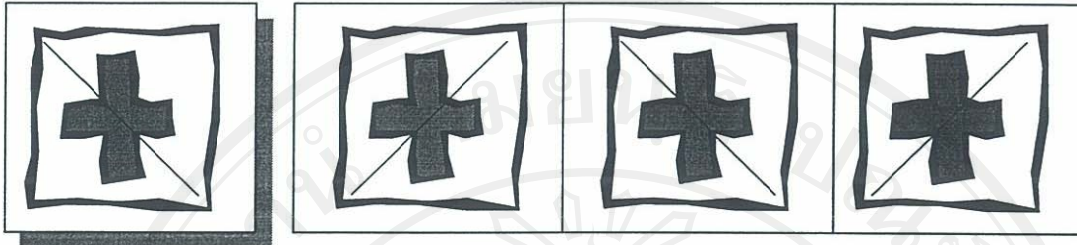
คำชี้แจงสำหรับนักเรียน

1. ให้ทำแบบวัดทีละหน้า โดยพิจารณาให้รอบคอบก่อนพลิกไปหน้าอื่น
2. ผู้ดำเนินการสอบจะพูดชี้แจงเฉพาะคำสั่งเท่านั้นและเมื่อออกคำสั่งให้ลงมือทำได้ จะเริ่มจับเวลา

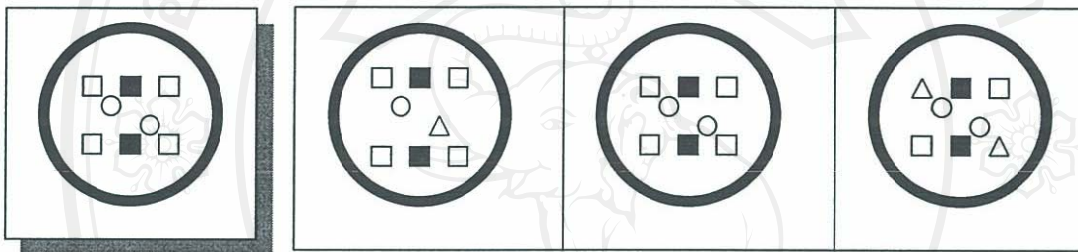
ลิขสิทธิ์ © by Chiang Mai University
 All rights reserved

ให้นักเรียนเขียน × ทับภาพที่เหมือนกับภาพในช่องแรก

1.

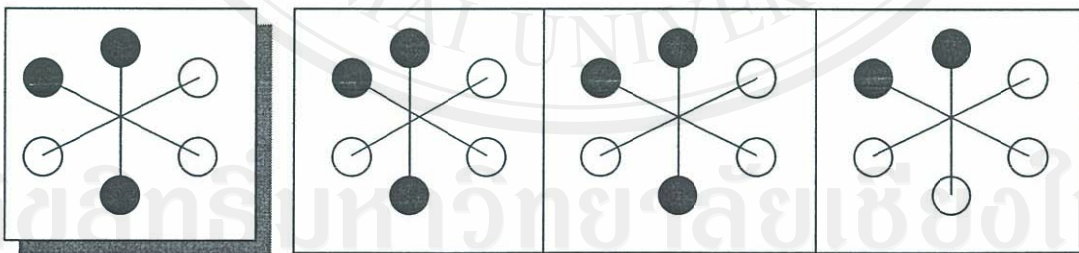


2.



ให้นักเรียนเขียน × ทับภาพหรือตัวเลขที่ต่างจากภาพในช่องแรก

3.

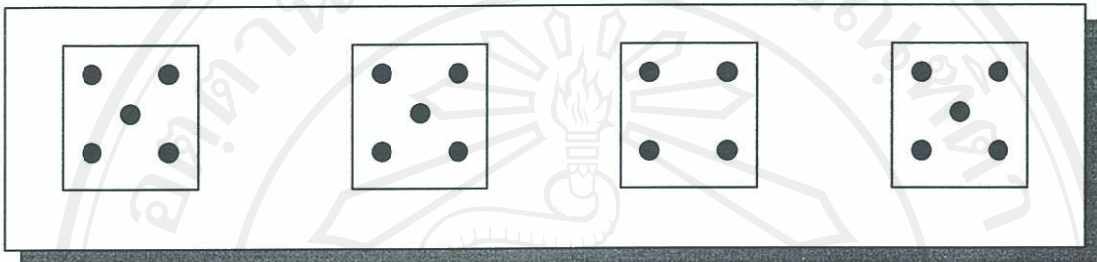


4.

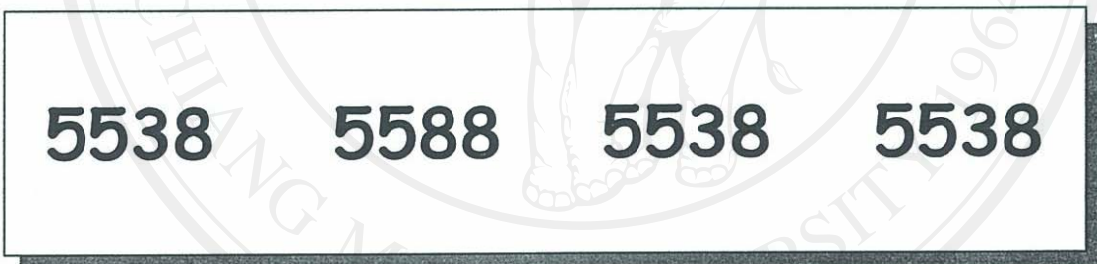


ให้นักเรียนเขียน × ทับภาพหรือตัวเลข ที่แตกต่างไปจากกลุ่ม

5.



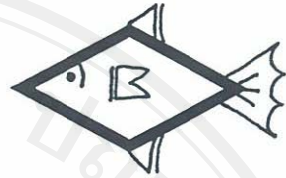
6.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ให้นักเรียนโยงเส้นจับคู่รูปเรขาคณิต กับภาพที่มีรูปเรขาคณิตซ่อนอยู่

7.



8.



9.



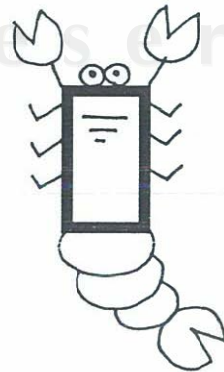
10.



11.



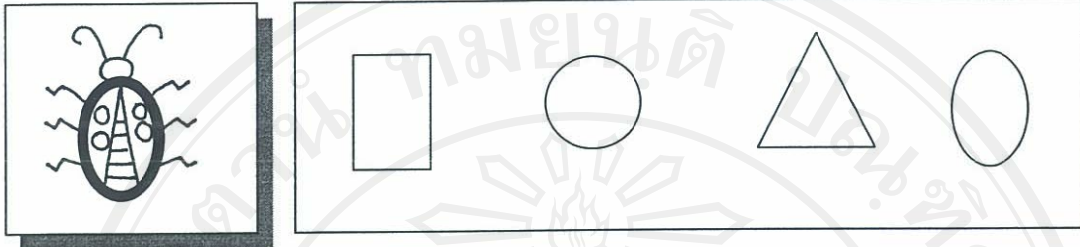
12.



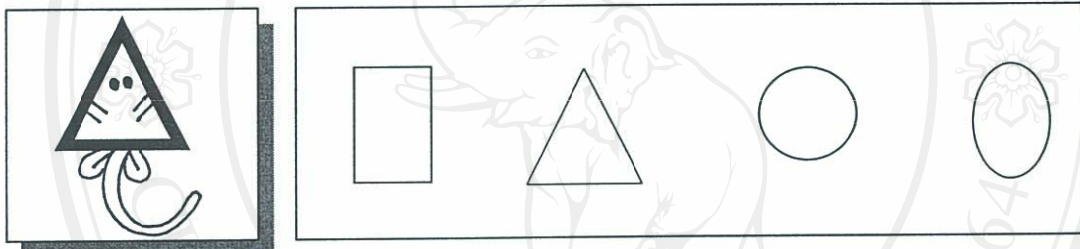
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ให้นักเรียนเขียน × ทับรูปเรขาคณิตที่เป็นส่วนประกอบของภาพในช่องแรก

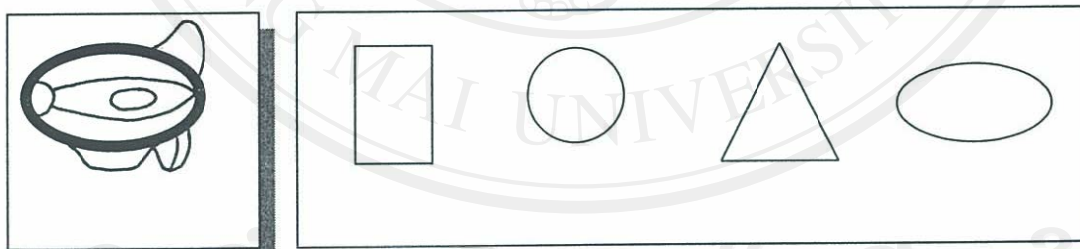
13.



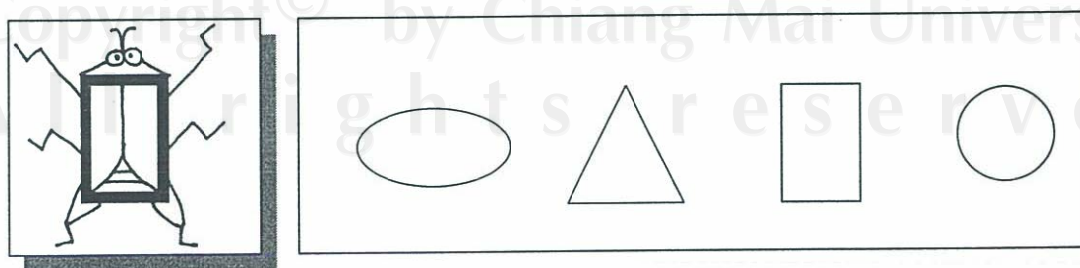
14.



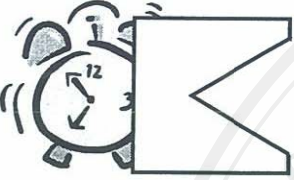
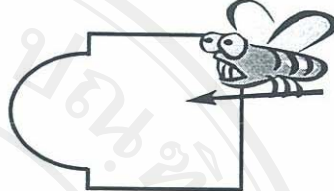
15.


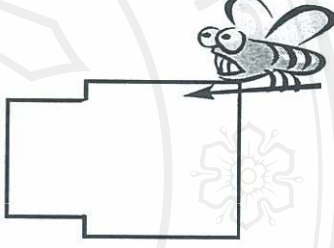



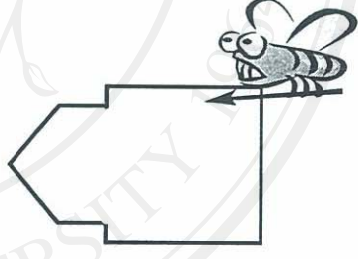
16.

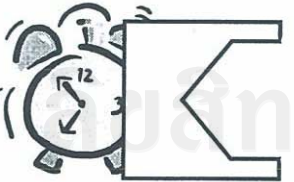
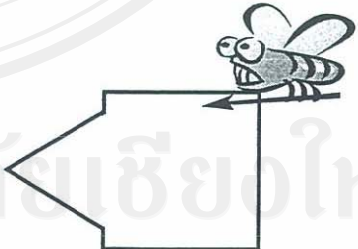


ให้นักเรียนโยงเส้นจับคู่ ต่อชิ้นส่วนเข้าหากัน

17.  

18.  

19.  

20.  

ฉบับที่ 2 แบบวัดความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์การเปรียบเทียบ
แบบรูปภาพ

ชื่อ.....

ชั้น.....

โรงเรียน.....

คำชี้แจงสำหรับนักเรียน

1. ให้ทำแบบวัดที่ละหน้า โดยพิจารณาให้รอบคอบก่อนพลิกไปหน้าอื่น
2. ผู้ดำเนินการสอบจะพูดชี้แจงเฉพาะคำสั่งเท่านั้นและเมื่อออกคำสั่งให้ลงมือทำได้ จะเริ่มจับเวลา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ให้นักเรียน × ทับภาพต่อไปนี้

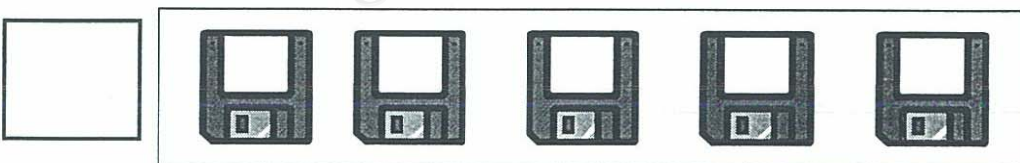
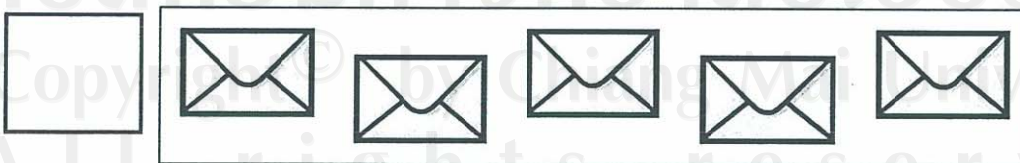
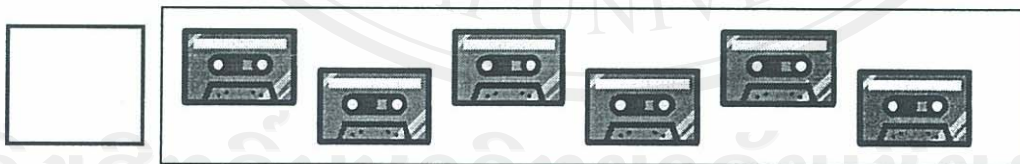
1.



2.



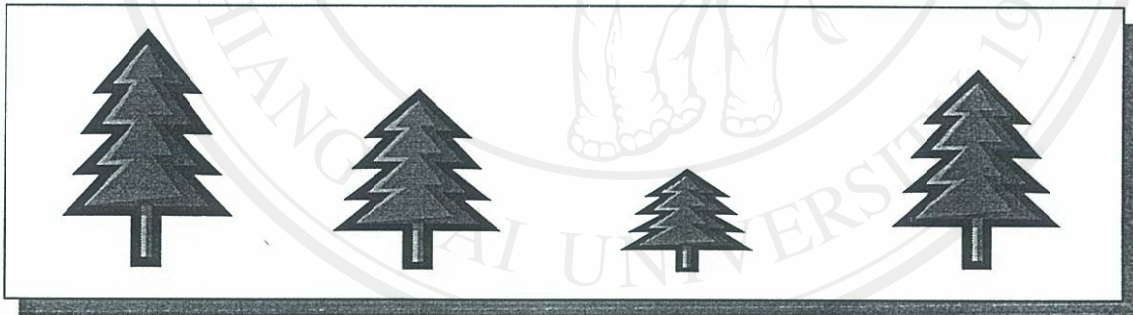
3. ให้นักเรียนเขียน × ในช่องสี่เหลี่ยมด้านหน้ารูปภาพที่มีจำนวน มากที่สุด



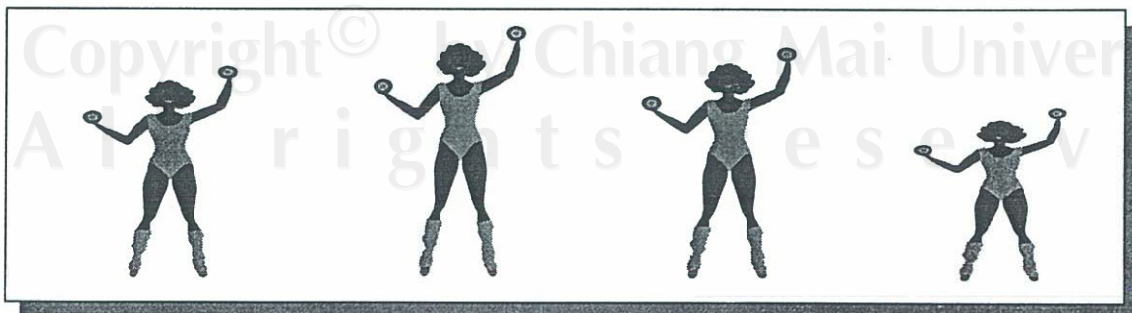
4. ให้นักเรียนเขียน \times ทับรูปภาพที่มีจำนวน น้อยที่สุด



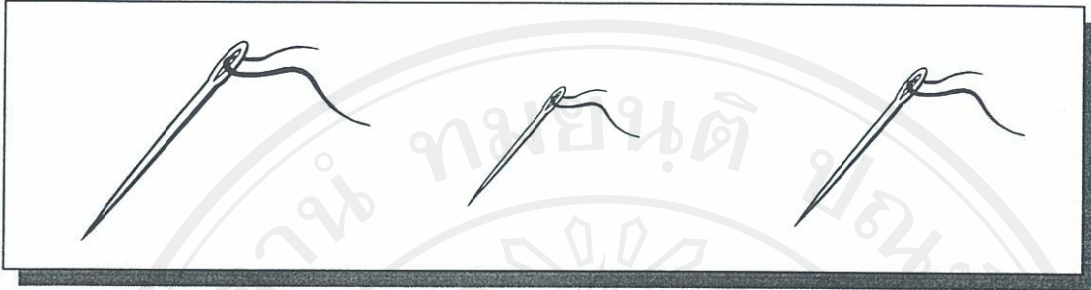
5. ให้นักเรียนเขียน \times ทับภาพต้นไม้ต้นที่ สูงที่สุด



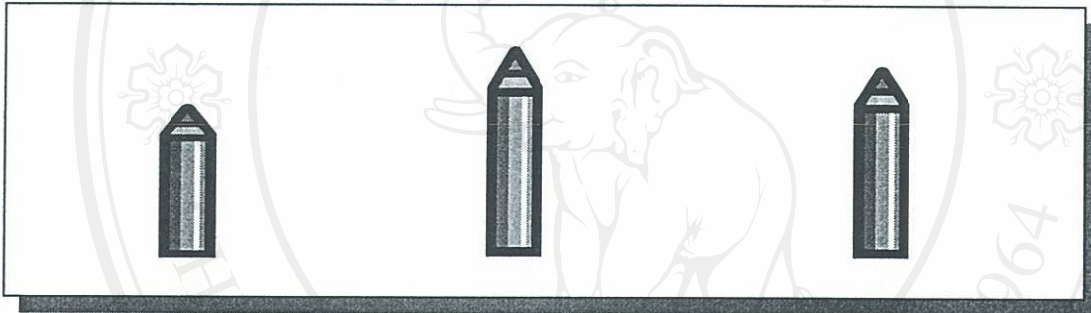
6. ให้นักเรียนเขียน \times ทับภาพผู้หญิงคนที่ เตี้ยที่สุด



7. ให้นักเรียนเขียน × ทับภาพ เข็มเย็บผ้าอันที่ ยาวที่สุด



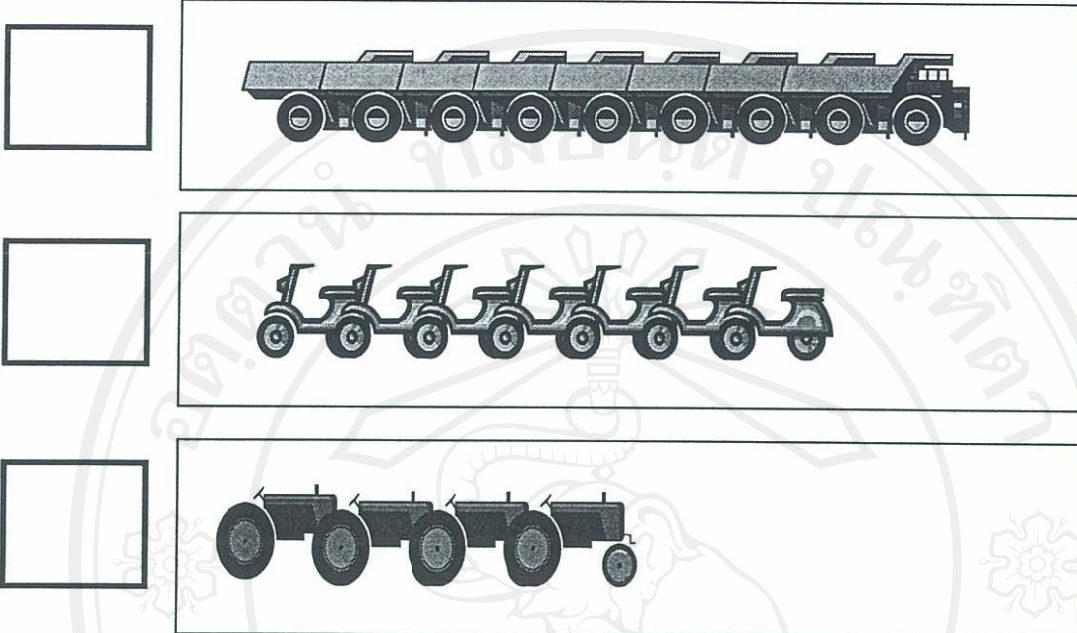
8. ให้นักเรียนเขียน × ทับภาพ ดินสอแท่งที่ ยาวที่สุด



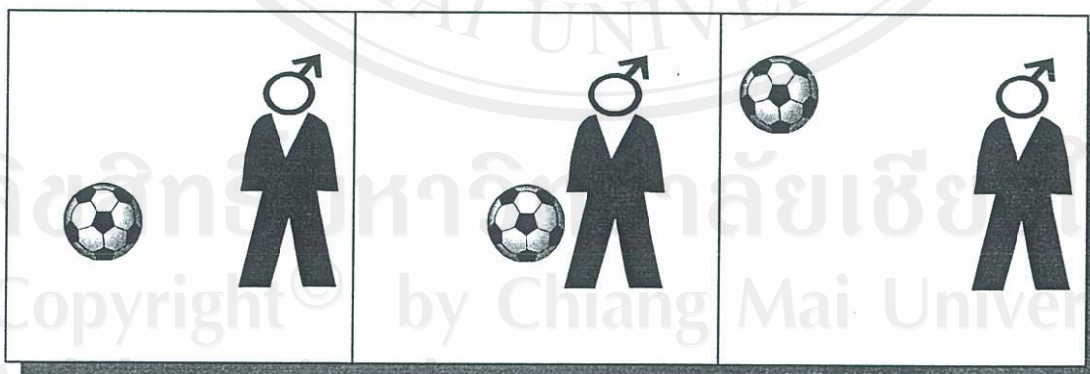
9. ให้นักเรียนเขียน × ทับภาพ ริบบิ้นเส้นที่ สั้นที่สุด



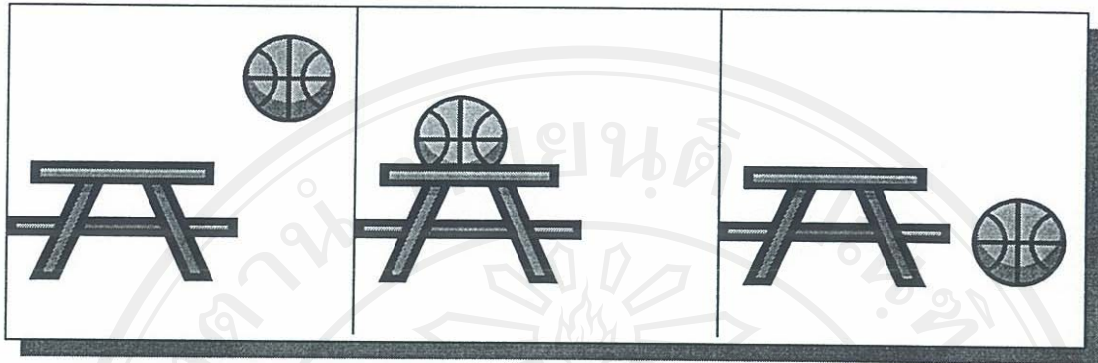
10. ให้นักเรียนเขียน × ในช่องสี่เหลี่ยมหน้าภาพรถแถวที่ สั้นที่สุด



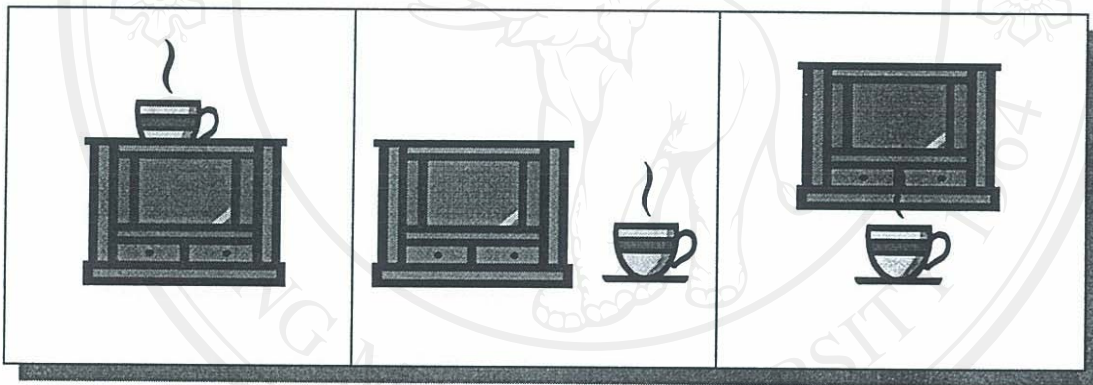
11. ให้นักเรียนเขียน × หน้าภาพที่ลูกฟุตบอลอยู่ ไกล จากนายดำมากที่สุด



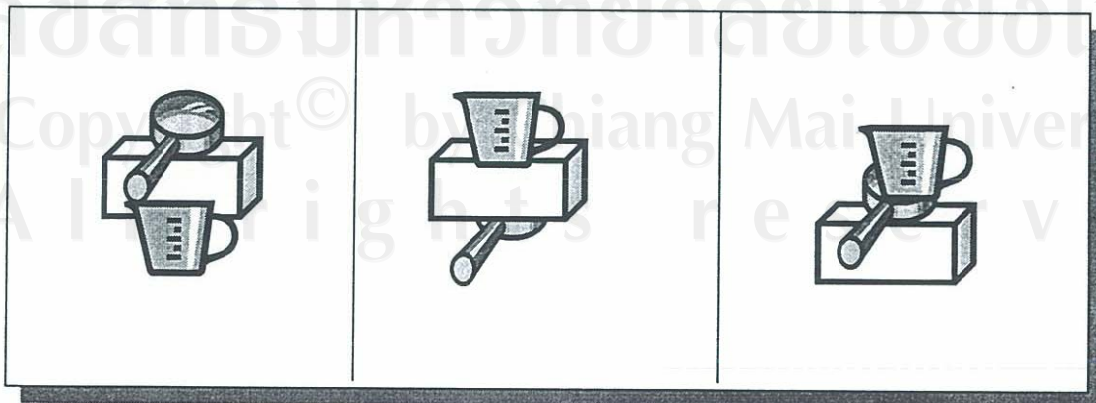
12. ให้นักเรียนเขียน × ทับภาพที่ลูกบาสเกตบอลอยู่ ใกล้ กับโต๊ะมากที่สุด



13. ให้นักเรียนเขียน × ทับภาพที่ถ้วยกาแฟวางอยู่ ด้านบนสุด



14. ให้นักเรียนเขียน × ทับภาพที่กล่องกระดาษวางอยู่ ด้านล่างสุด



15.



พลาสติกปิดแผลอันที่ กว้างกว่า

16.



หน้าต่างบานที่ แคบกว่า

17.



เนยแผ่นที่ หนากว่า

18.



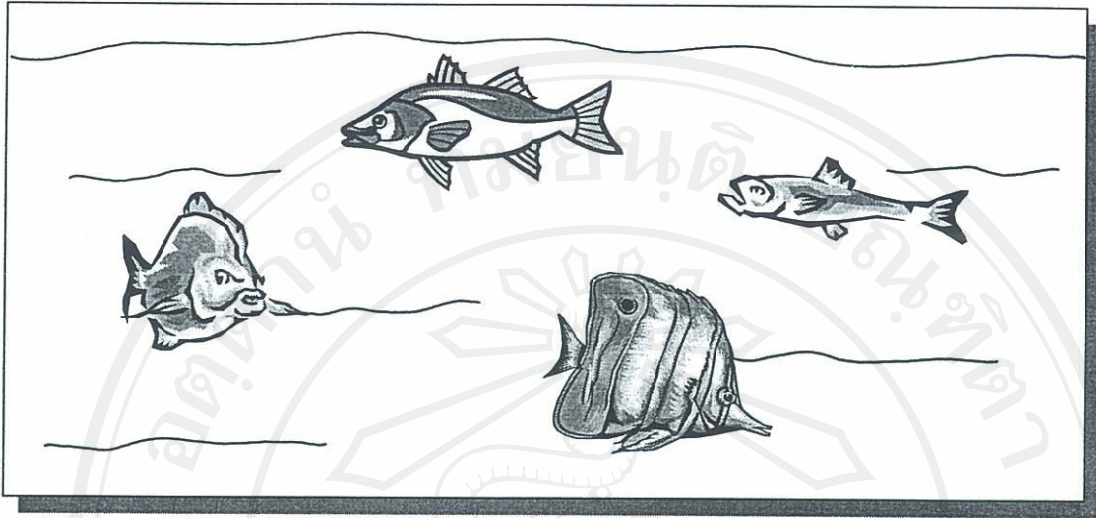
หนังสือเล่มที่ บางกว่า

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

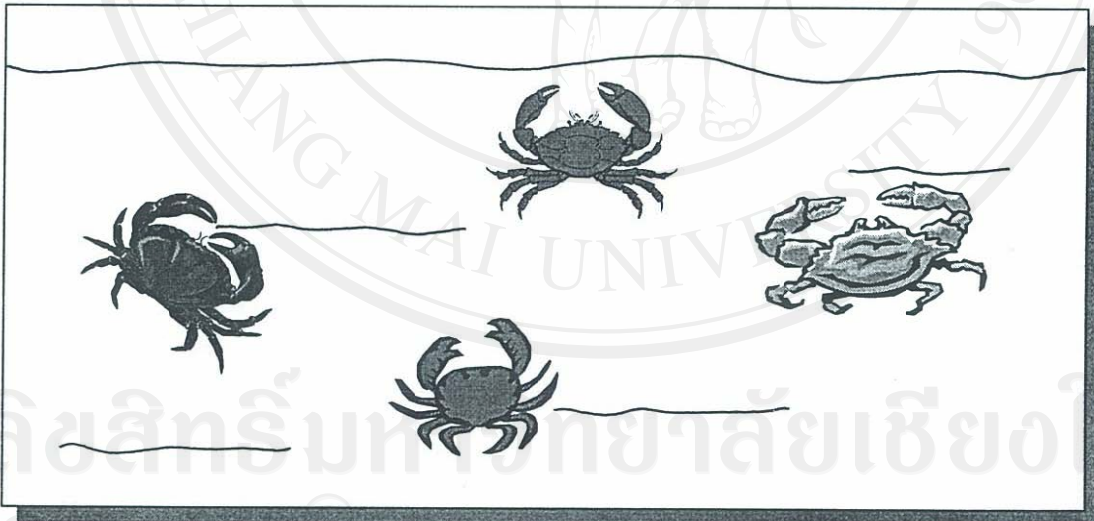
Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

19. ให้นักเรียนเขียน × ทับภาพ ปลาตัวที่อยู่ด้านบนสุด (ตื้นที่สุด)



20. ให้นักเรียนเขียน × ทับภาพ ปูตัวที่อยู่ด้านล่างสุด (ลึกที่สุด)



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ฉบับที่ 3 แบบวัดความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์การจัดหมวดหมู่
แบบรูปภาพ

ชื่อ.....

ชั้น.....

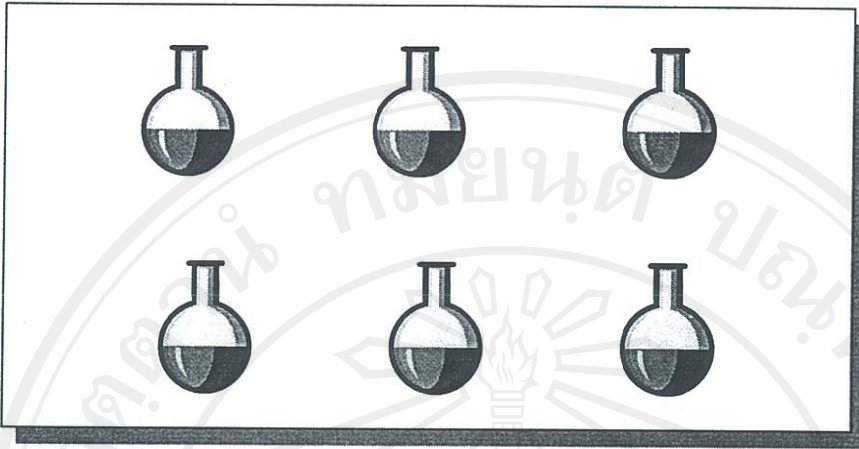
โรงเรียน.....

คำชี้แจงสำหรับนักเรียน

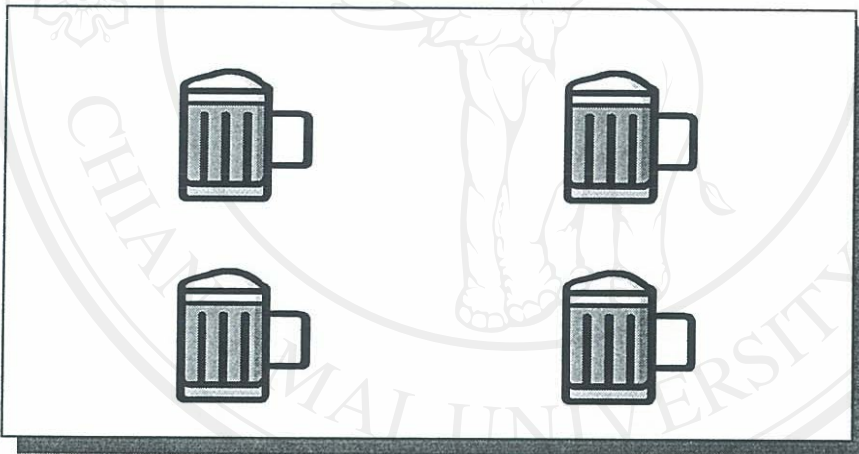
1. ให้ทำแบบวัดทีละหน้า โดยพิจารณาให้รอบคอบก่อนพลิกไปหน้าอื่น
2. ผู้ดำเนินการสอบจะพูดชี้แจงเฉพาะคำสั่งเท่านั้น และเมื่อออกคำสั่งให้ลงมือทำได้ จะเริ่มจับเวลา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

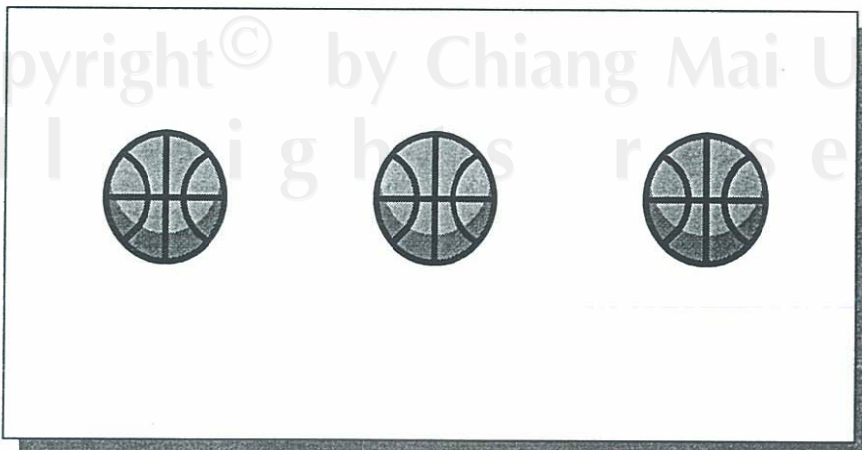
1. ให้นักเรียนขีดเส้น แบ่งจำนวนต่อไปนี้ ออกเป็น สองส่วน เท่า ๆ กัน



2. ให้นักเรียนขีดเส้น แบ่งจำนวนต่อไปนี้ ออกเป็น สองส่วน เท่า ๆ กัน



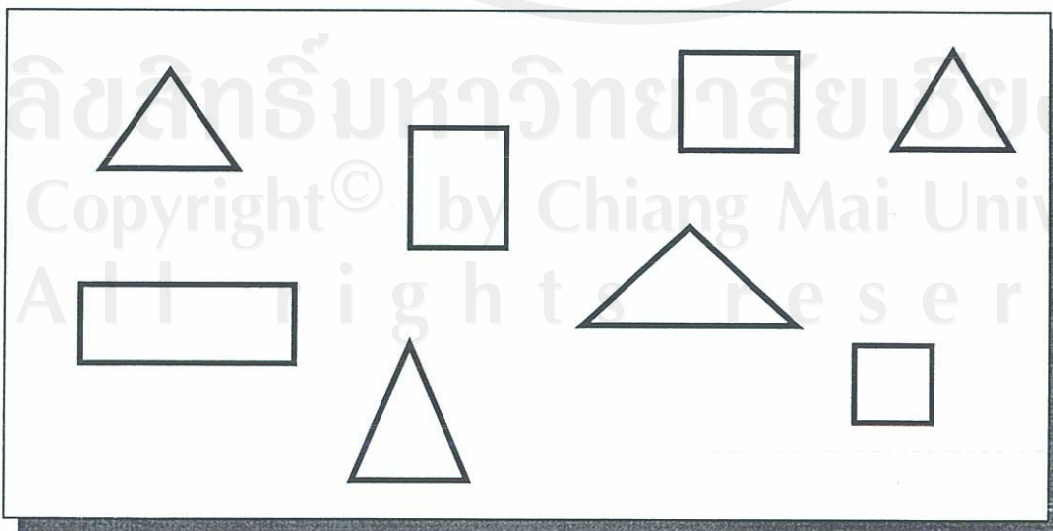
3. ให้นักเรียนขีดเส้น แบ่งจำนวนต่อไปนี้ ออกเป็น สามส่วน เท่า ๆ กัน



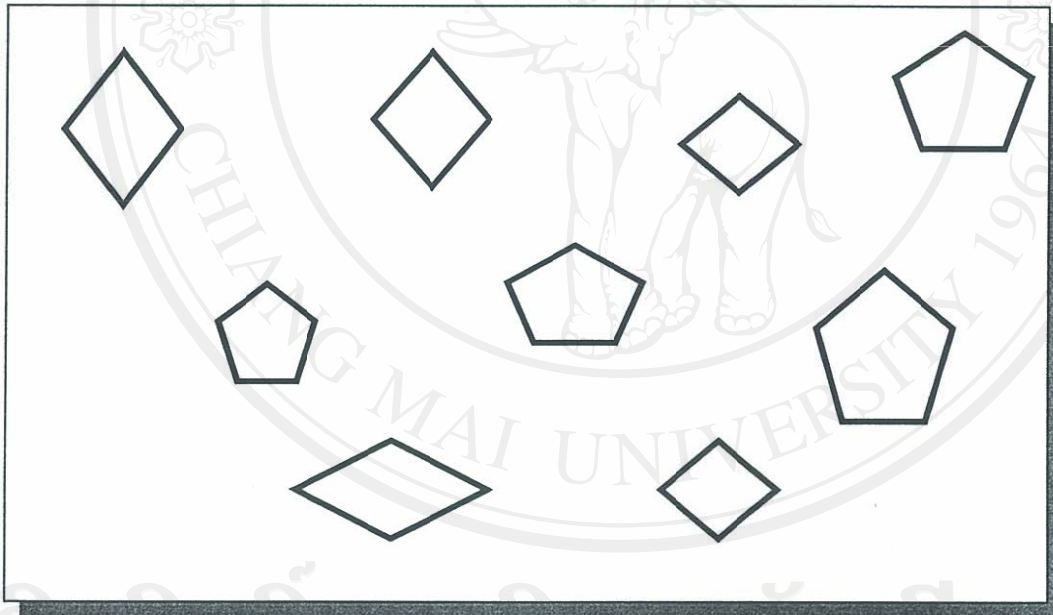
4. ให้นักเรียนขีดเส้น แบ่งจำนวนต่อไปนี้ออกเป็น สามส่วนเท่า ๆ กัน



5-6. ให้นักเรียนจัดภาพต่อไปนี้ให้เป็นหมวดหมู่ตามลักษณะ รูปเรขาคณิต โดยเขียน ○ ล้อมรอบรูปสามเหลี่ยม เขียน × ทับรูปสี่เหลี่ยม



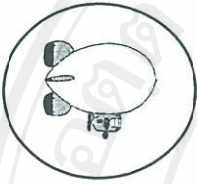
7-8. ให้นักเรียนจัดภาพต่อไปนี้ให้เป็นหมวดหมู่ตามลักษณะ รูปเรขาคณิต โดยเขียน ○ ล้อมรอบรูปห้าเหลี่ยม เขียน ✕ ทับรูปสี่เหลี่ยม



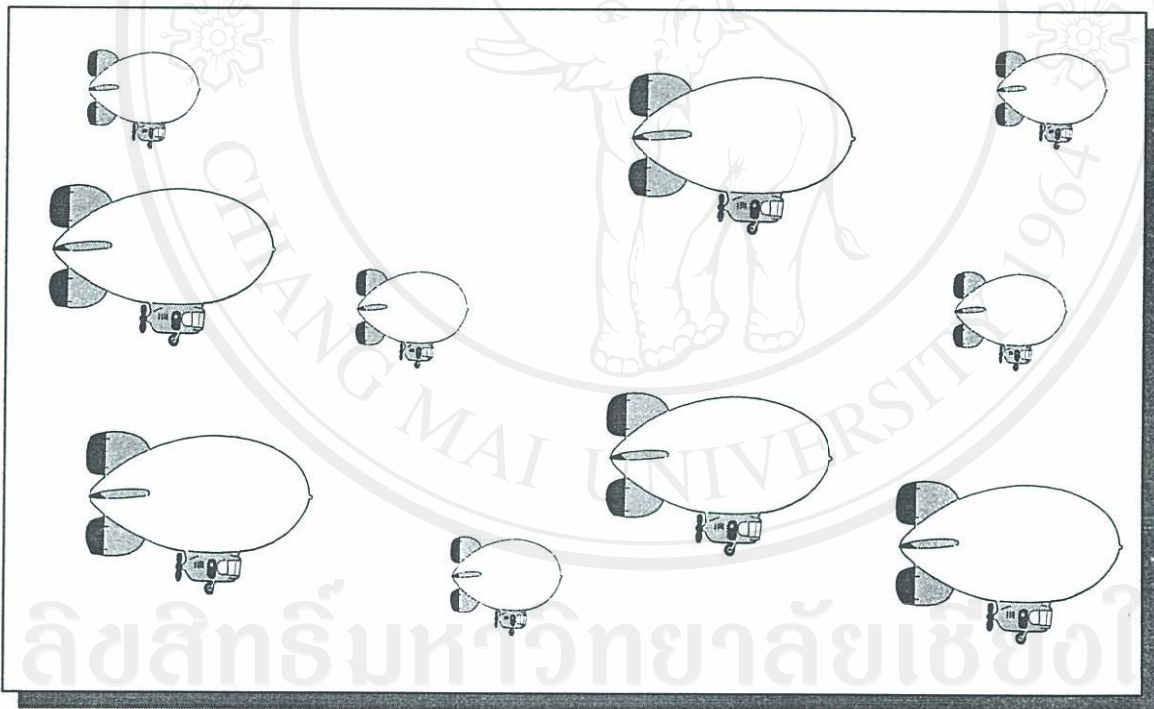
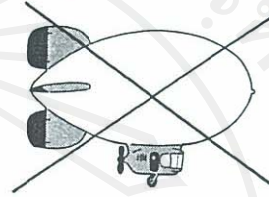
สงวนลิขสิทธิ์โดย Chiang Mai University
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

9-10. ให้นักเรียนจัดภาพต่อไปนี้ให้เป็นหมวดหมู่ตามขนาดของรูปภาพ
โดยเขียน ○ ล้อมรอบรูปภาพขนาดเล็ก และ เขียน X ทับรูปภาพ
ขนาดใหญ่

บอลูนขนาดเล็ก



บอลูนขนาดใหญ่



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved



11-12. ให้นักเรียนจัดภาพต่อไปนี้ให้เป็นหมวดหมู่ตามขนาดของรูปภาพ
โดยเขียน ○ ล้อมรอบรูปภาพขนาดเล็ก และ เขียน X ทับรูปภาพ
ขนาดใหญ่

ลูกฟุตบอล ขนาดเล็ก



ลูกฟุตบอล ขนาดใหญ่



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved



ให้นักเรียนจัดหมวดหมู่ ขวดน้ำทั้ง 4 ขวด ตามปริมาณของน้ำ ดังนี้



13.

น้ำปริมาณน้อย

ขวดใบที่.....

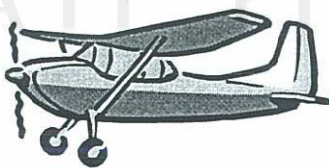
ขวดใบที่.....

14.

น้ำปริมาณมาก

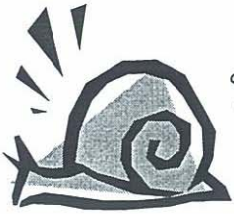
ขวดใบที่.....

ขวดใบที่.....



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

15 - 20.

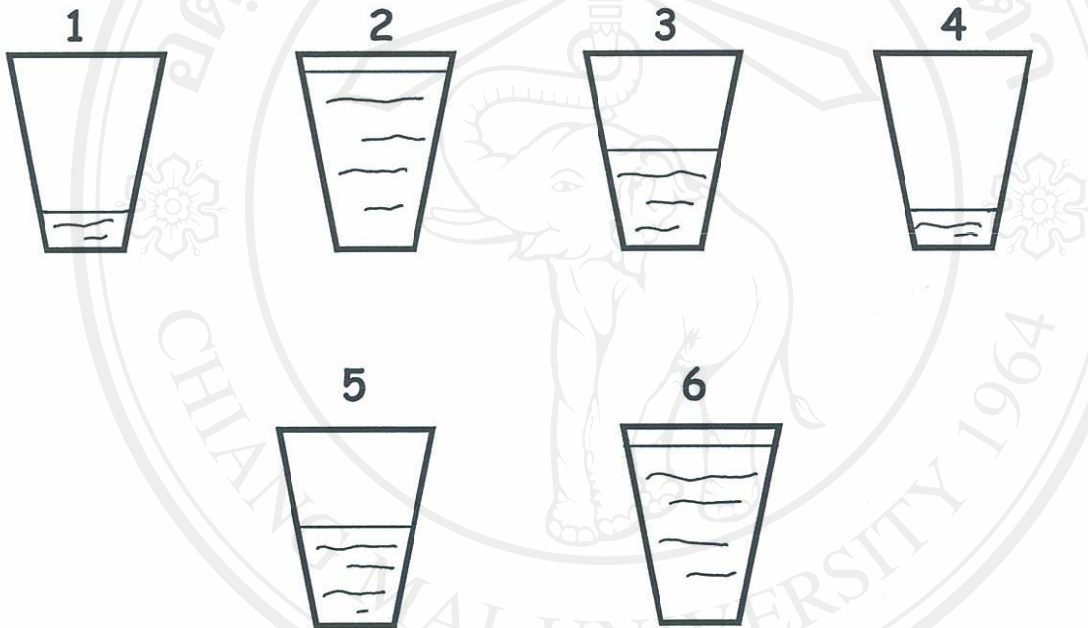


ให้นักเรียนนำแก้วน้ำที่มีปริมาณน้ำเท่ากัน มารวมกันไว้ในช่อง



เดียวกัน

ให้นักเรียนเขียนเฉพาะหมายเลขแก้วลงไปในช่วงสี่เหลี่ยม



น้ำปริมาณ น้อย

น้ำปริมาณ ครึ่งแก้ว

น้ำปริมาณ มาก

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ฉบับที่ 4 แบบวัดความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์การบอกตำแหน่ง
แบบรูปภาพ

ชื่อ.....

ชั้น.....

โรงเรียน.....

คำชี้แจงสำหรับนักเรียน

1. ให้ทำแบบวัดทีละหน้า โดยพิจารณาให้รอบคอบก่อนพลิกไปหน้าอื่น
2. ผู้ดำเนินการสอบจะพูดชี้แจงเฉพาะคำสั่งเท่านั้นและเมื่อออกคำสั่งให้ลงมือทำได้ จะเริ่มจับเวลา

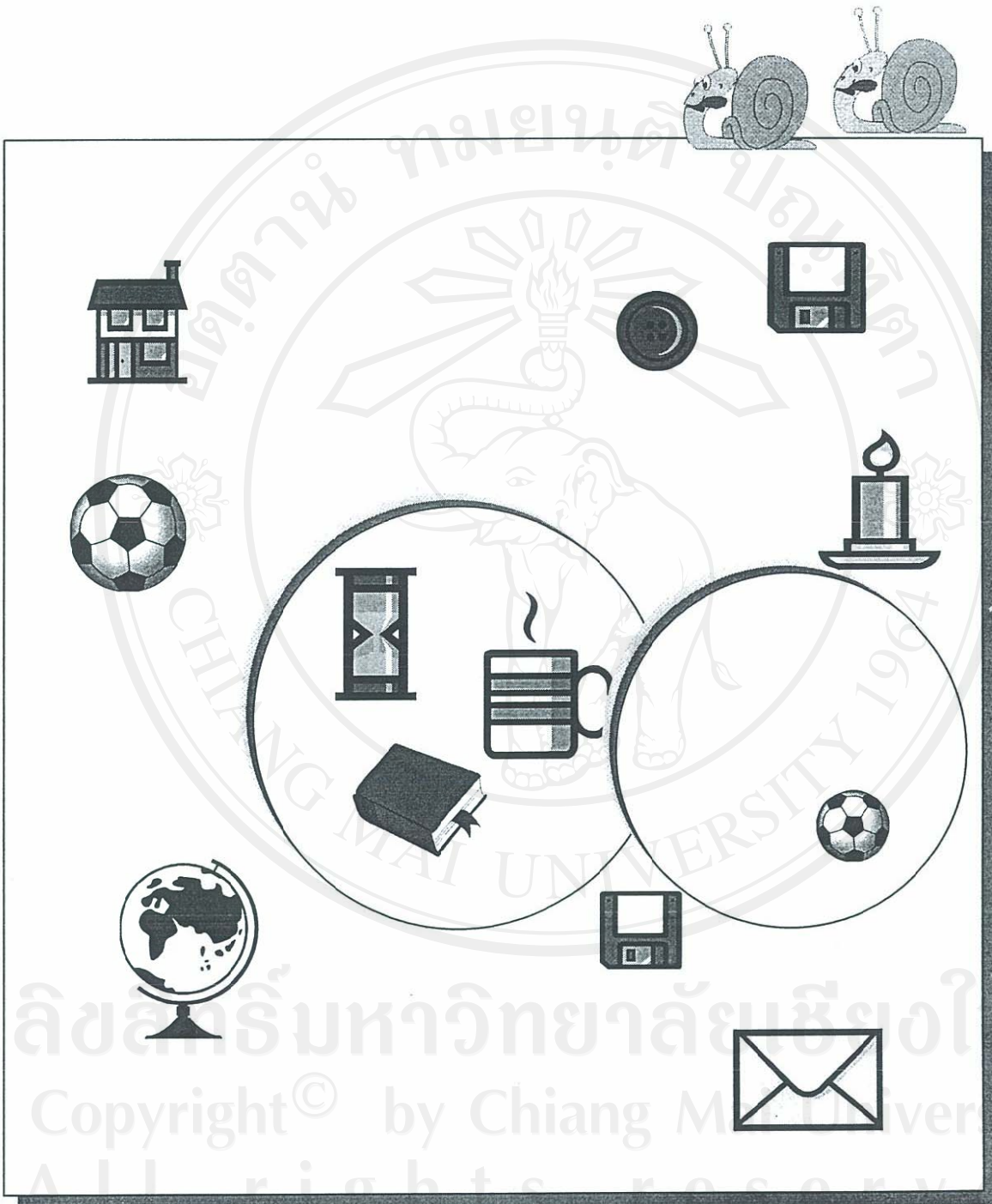
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

1. ให้นักเรียนเขียน × ทับภาพที่อยู่ในวงกลม



ลิสสิกรมหาวิทยาลัยเชียงใหม
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

2. ให้นักเรียนเขียน × ทับภาพที่อยู่นอกวงกลม

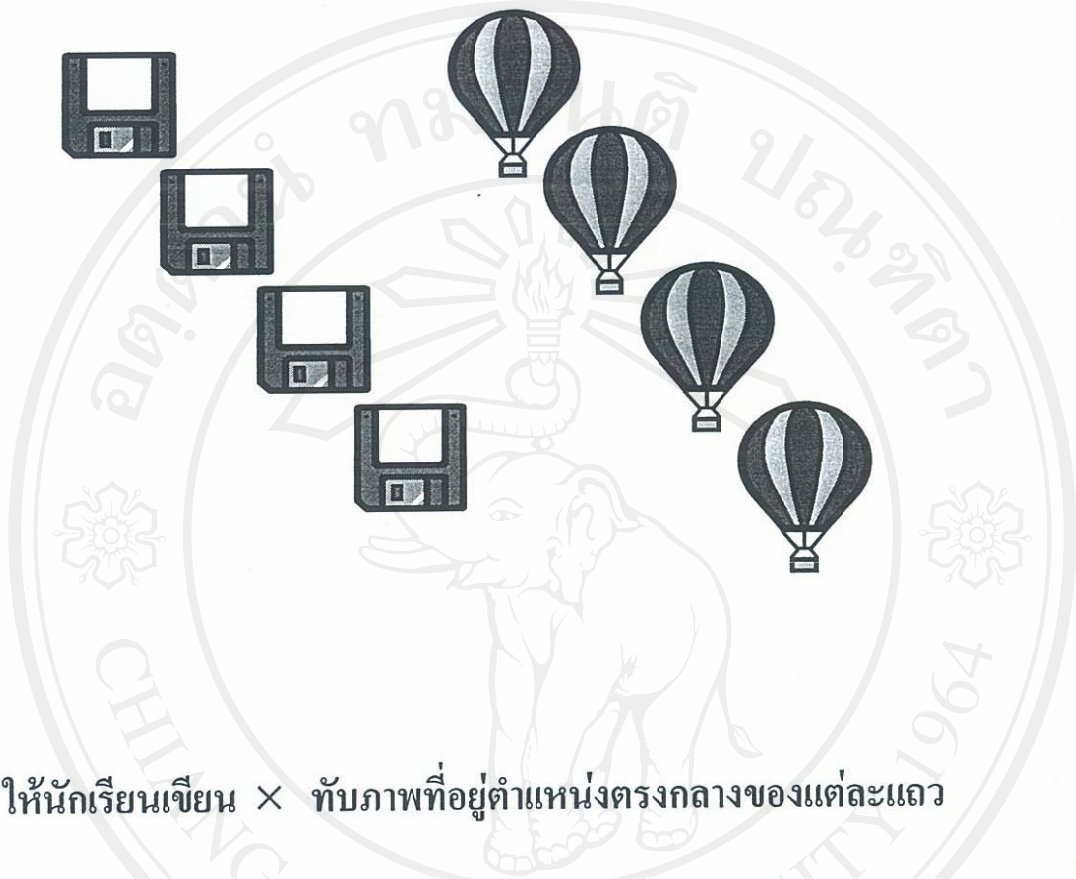


3. ให้นักเรียนเขียน × ทับภาพที่อยู่ตำแหน่งบน และ ○ เขียน
ล้อมรอบภาพที่อยู่ตำแหน่งล่างของโต๊ะ

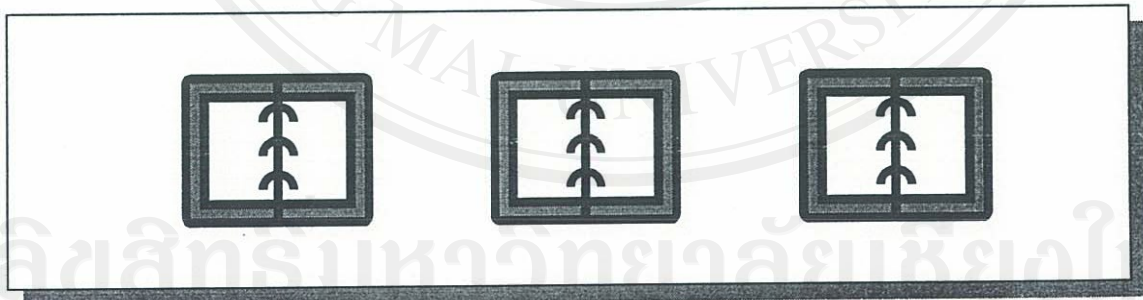


ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

4. ให้นักเรียนเขียน × ทับภาพที่อยู่ข้างหน้าสุด ของทั้งสองแถว



5. ให้นักเรียนเขียน × ทับภาพที่อยู่ตำแหน่งตรงกลางของแต่ละแถว



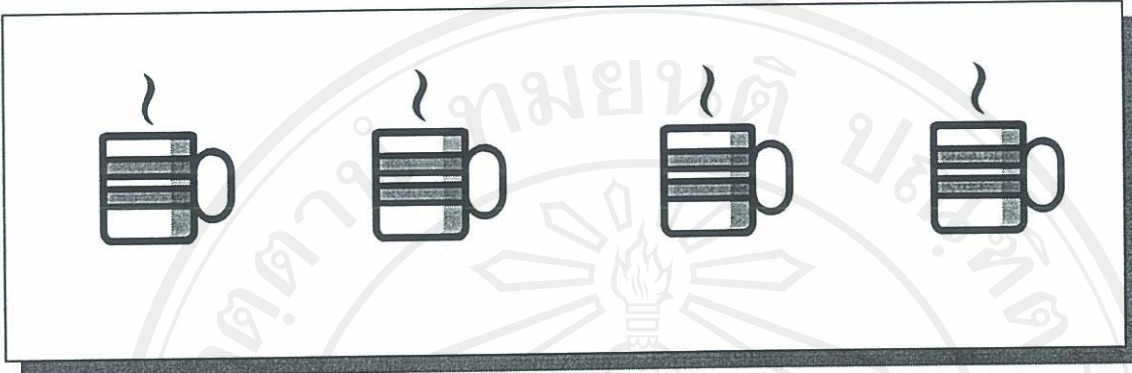
6. ให้นักเรียนเขียน × ทับภาพที่อยู่ข้างหลังสุด ของทั้งสองแถว



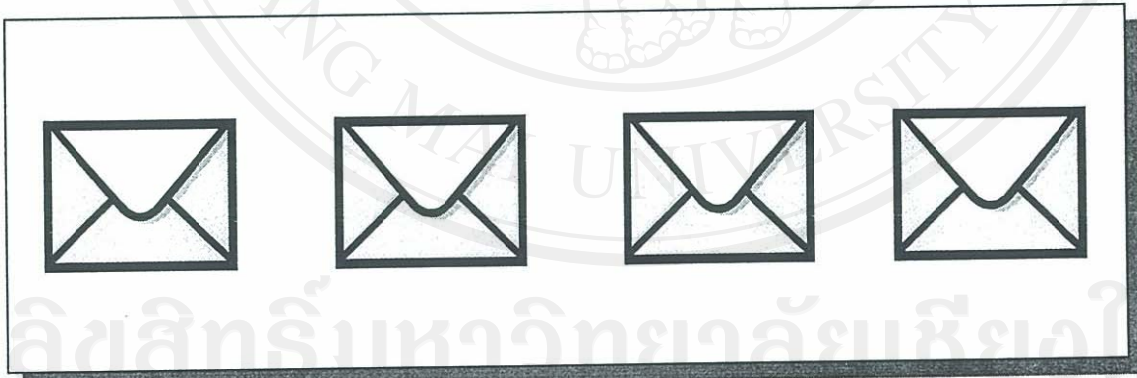
7. ให้นักเรียนเขียน × ทับภาพต่อไปนี้



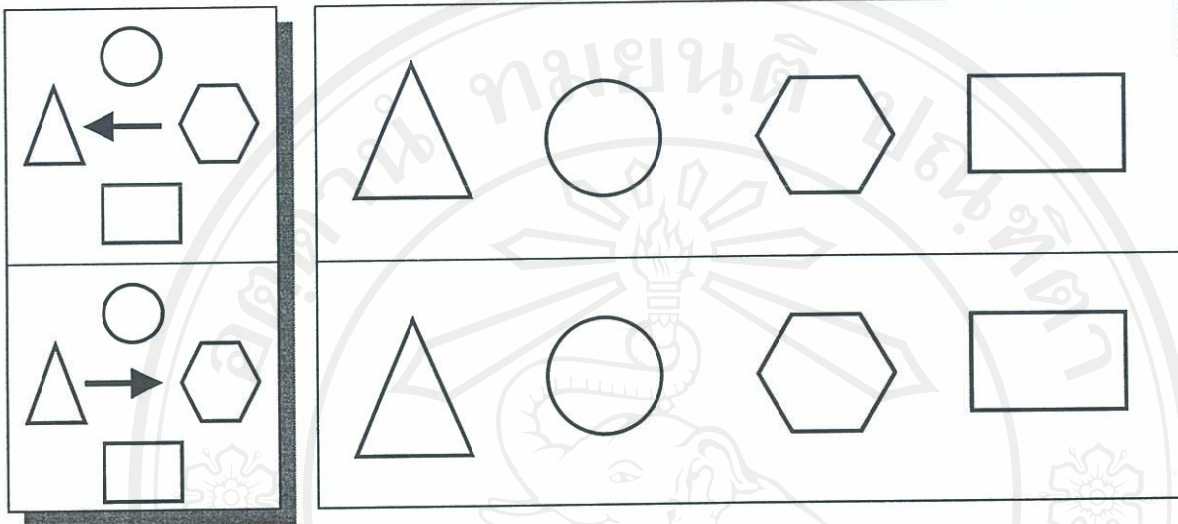
8. ให้นักเรียนเขียน × ทับภาพแก้วน้ำ ใบที่สองนับจากซ้ายมือ



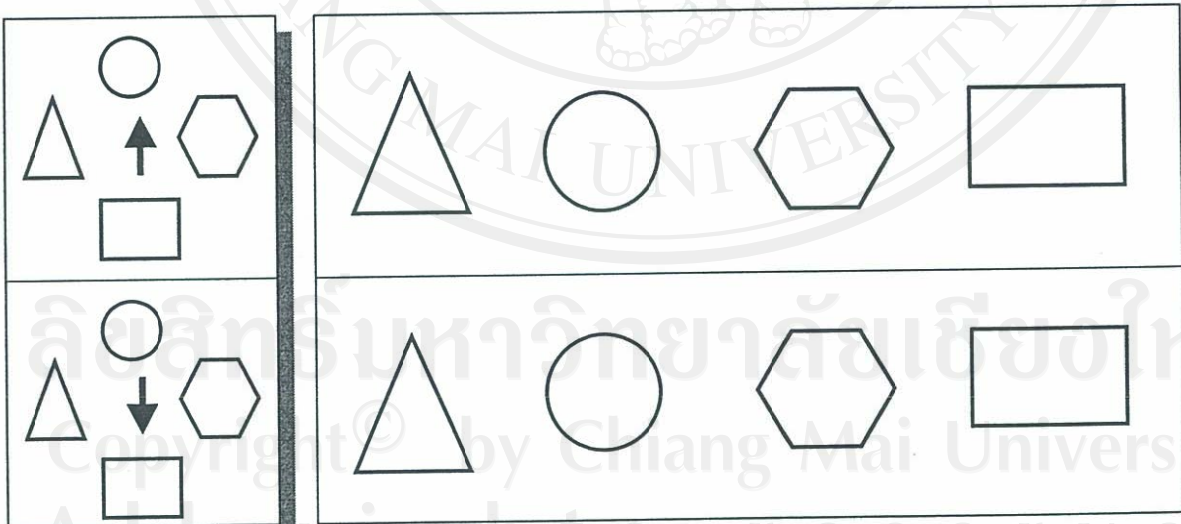
ให้นักเรียนเขียน × ทับภาพซองจดหมาย ซองที่สามนับจากขวามือ



9. ให้นักเรียนดูภาพที่ถูกครีแล้วเขียน × ทับภาพที่ถูกครี ทางขวามือ



10.



ฉบับที่ 5 แบบวัดความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์การรู้ค่าจำนวน
แบบรูปภาพ

ชื่อ.....
 ชั้น.....
 โรงเรียน.....

คำชี้แจงสำหรับนักเรียน

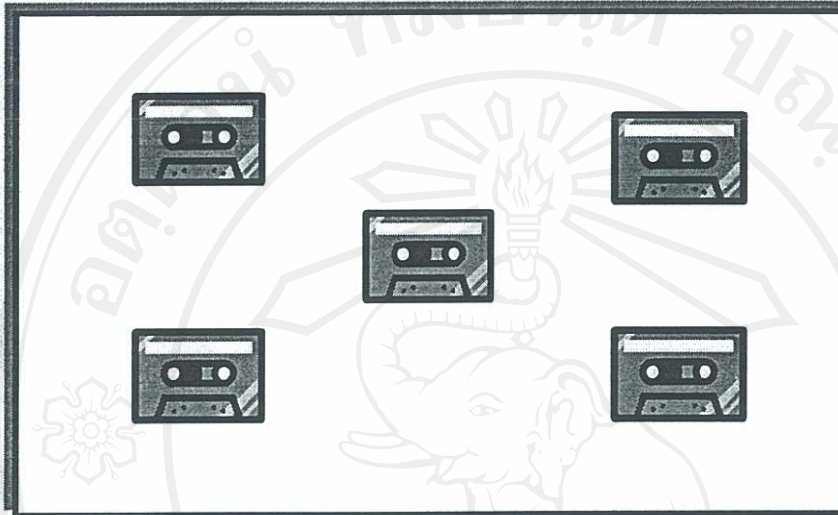
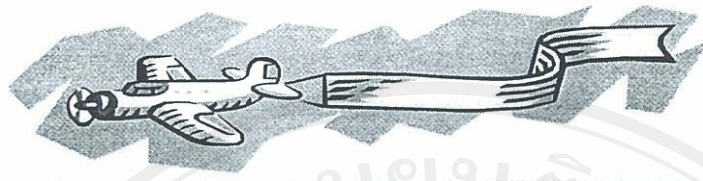
1. ให้ทำแบบวัดที่ละหน้า โดยพิจารณาให้รอบคอบก่อนพลิกไปหน้าอื่น
2. ผู้ดำเนินการสอบจะพูดคุยชี้แจงเฉพาะคำสั่งเท่านั้นและเมื่อออกคำสั่งให้ลงมือทำได้ จะเริ่มจับเวลา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

1-3. ให้นักเรียนโยงเส้นจับคู่ให้จำนวนรูปภาพตรงกับตัวเลข

The image shows a matching exercise with three columns. The top row consists of three boxes, each with a scooter icon on top and a number inside: 2, 3, and 4. Below each number box is a dot. The bottom row consists of three vertical boxes containing icons: the first box has three house icons, the second box has three candle icons, and the third box has two globe icons. Lines connect the number '2' to the box with three houses, '3' to the box with three candles, and '4' to the box with two globes.

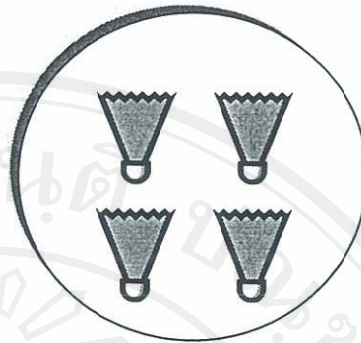
4. ให้นักเรียนโยงเส้นจับคู่ให้จำนวนรูปภาพตรงกับจำนวนตัวเลข



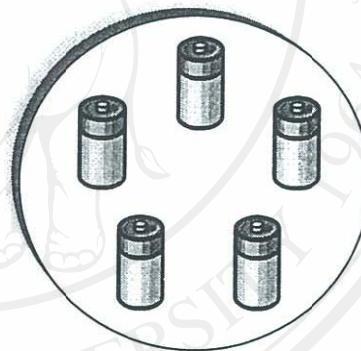
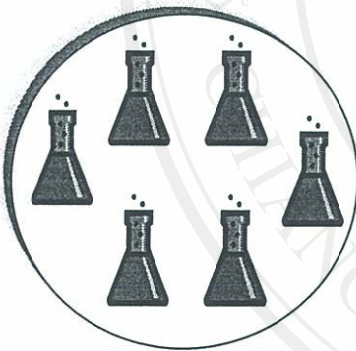
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่






5. ให้นักเรียนโยงเส้นจับคู่ให้จำนวนรูปภาพตรงกับจำนวนตัวเลข



6






6. ให้นักเรียนเขียน รอบตัวเลขที่ตรงกับจำนวนรูปภาพ

1	2	3
		

7. ให้นักเรียนเขียน รอบตัวเลขที่ตรงกับจำนวนรูปภาพ

4	5	6
		
		

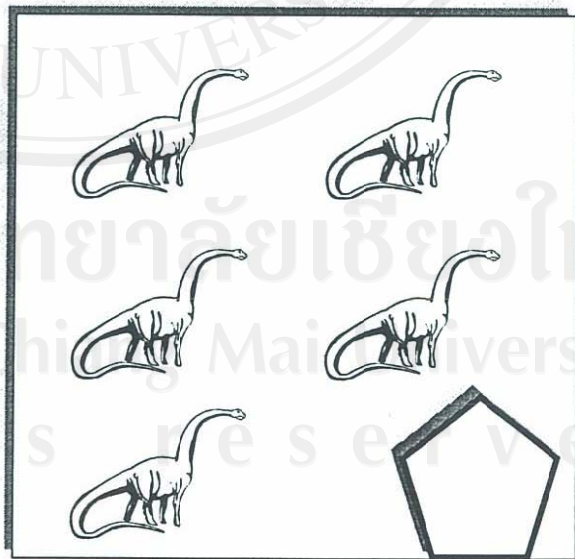
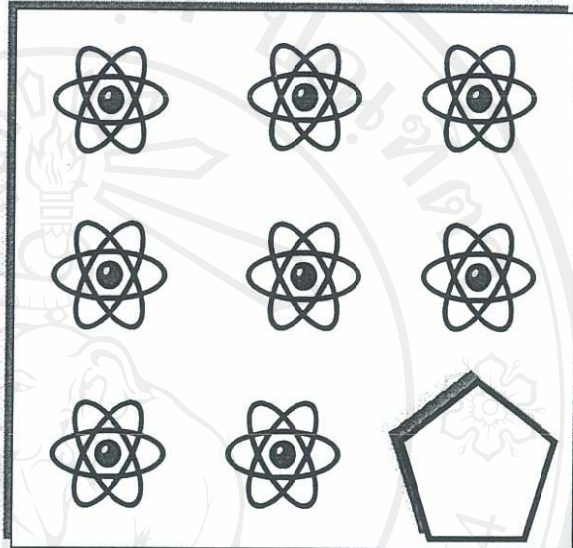
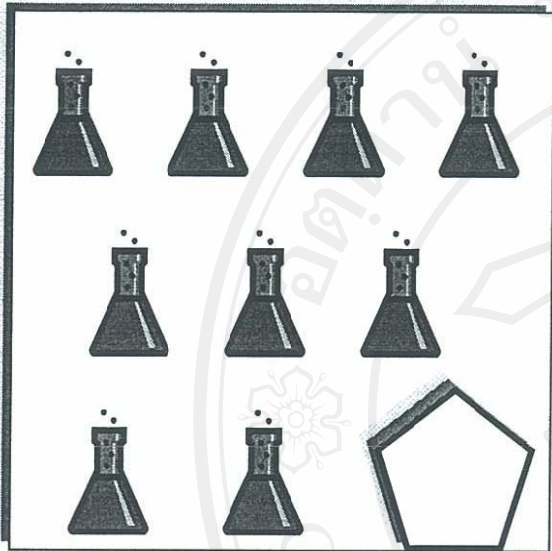
8-10. ให้นักเรียนเขียน \times ทับรูปภาพ โดยให้จำนวนของรูปภาพเท่ากับตัวเลขข้างหน้า

7	
8	
9	

11-14. ให้นักเรียนเติมตัวเลขลงในช่อง
ของรูปภาพ



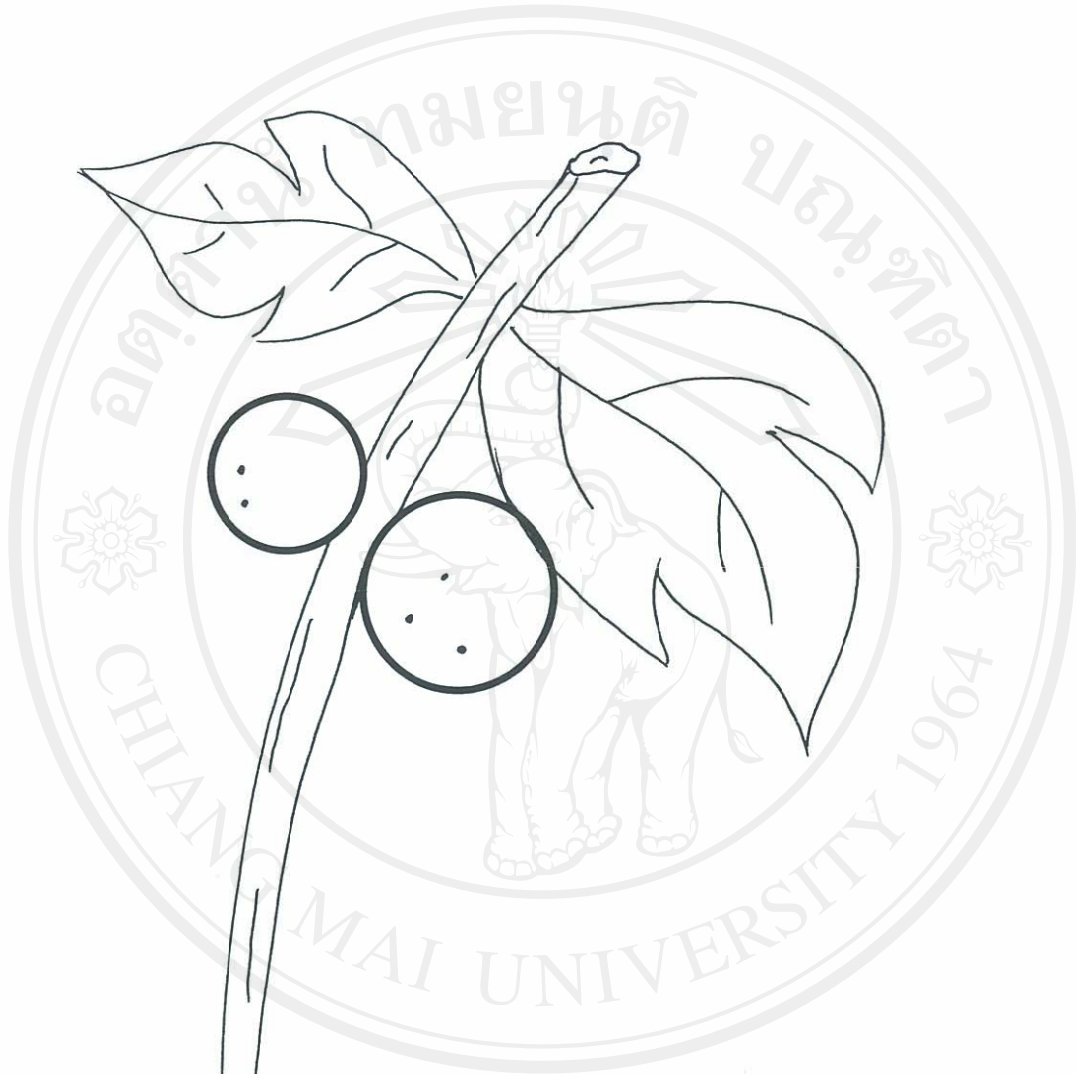
ให้ตรงกับจำนวน



15. ให้นักเรียนวาดงุ่น



เพิ่มลงในภาพข้างล่างจนครบ 10 ผล



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

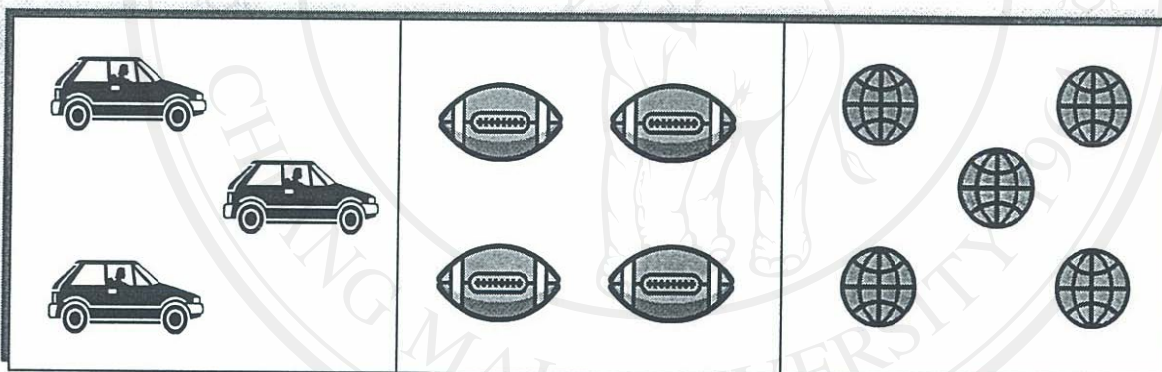
Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

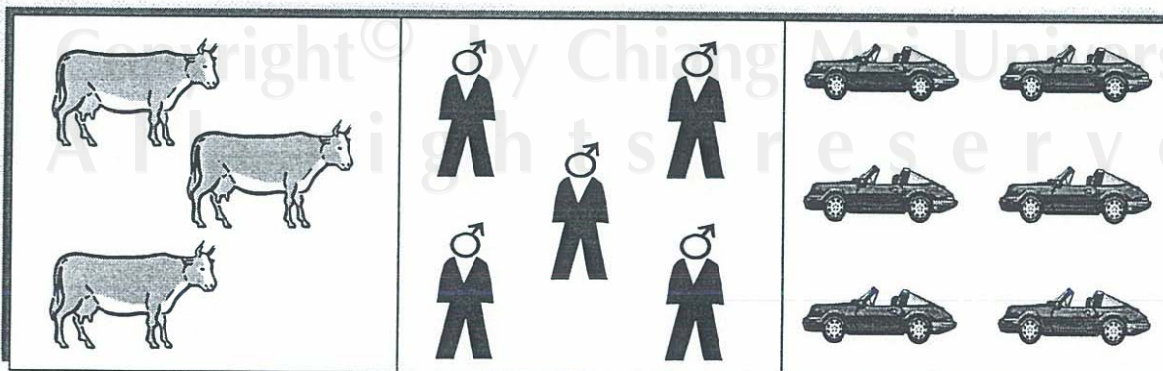
16. ให้นักเรียนเขียน × ทับภาพที่มีจำนวน มากกว่า 5



17. ให้นักเรียนเขียน × ทับภาพที่มีจำนวน เท่ากับ 5



18. ให้นักเรียนเขียน × ทับภาพที่มีจำนวน น้อยกว่า 5



19-20. ให้นักเรียนเติมจำนวนภาพ ทางด้านขวา ให้เท่ากับทางด้านซ้าย



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ฉบับที่ 6 แบบวัดความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์การเขียนเส้นตามแบบ
แบบรูปภาพ

ชื่อ.....

ชั้น.....

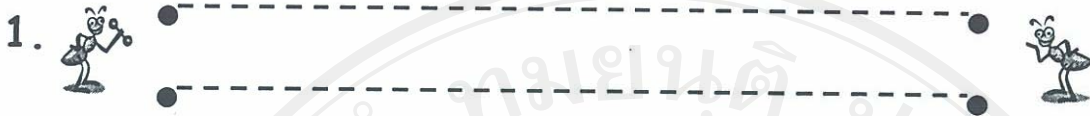
โรงเรียน.....

คำชี้แจงสำหรับนักเรียน

1. ให้ทำแบบวัดทีละหน้า โดยพิจารณาให้รอบคอบก่อนพลิกไปหน้าอื่น
2. ผู้ดำเนินการสอบจะพูดชี้แจงเฉพาะคำสั่งเท่านั้น และเมื่อออกคำสั่งให้ลงมือทำได้ จะเริ่มจับเวลา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ให้นักเรียนลากเส้นตามรอยประ ให้เป็นเส้นและรูปทรงลักษณะต่าง ๆ



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

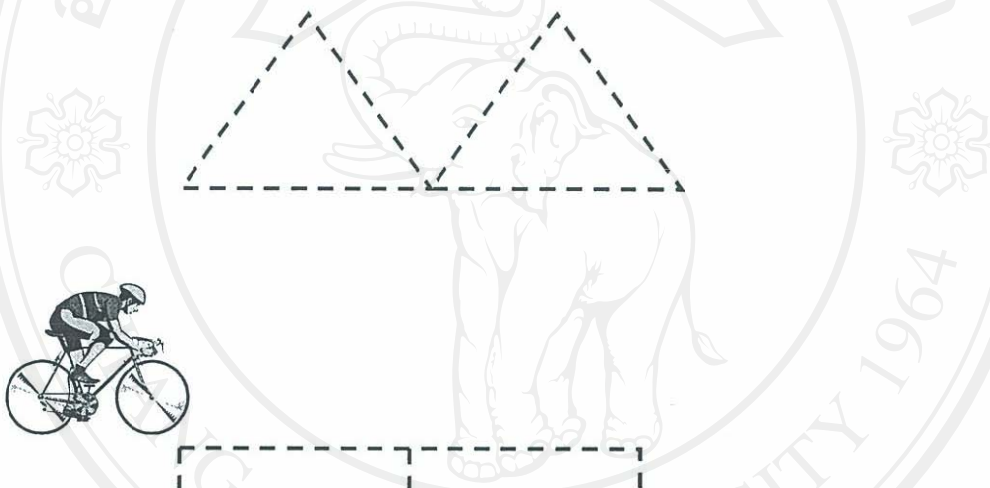
6.



7.



8.



9.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

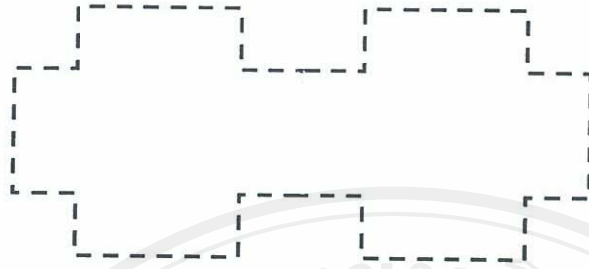
Copyright © by Chiang Mai University

10.

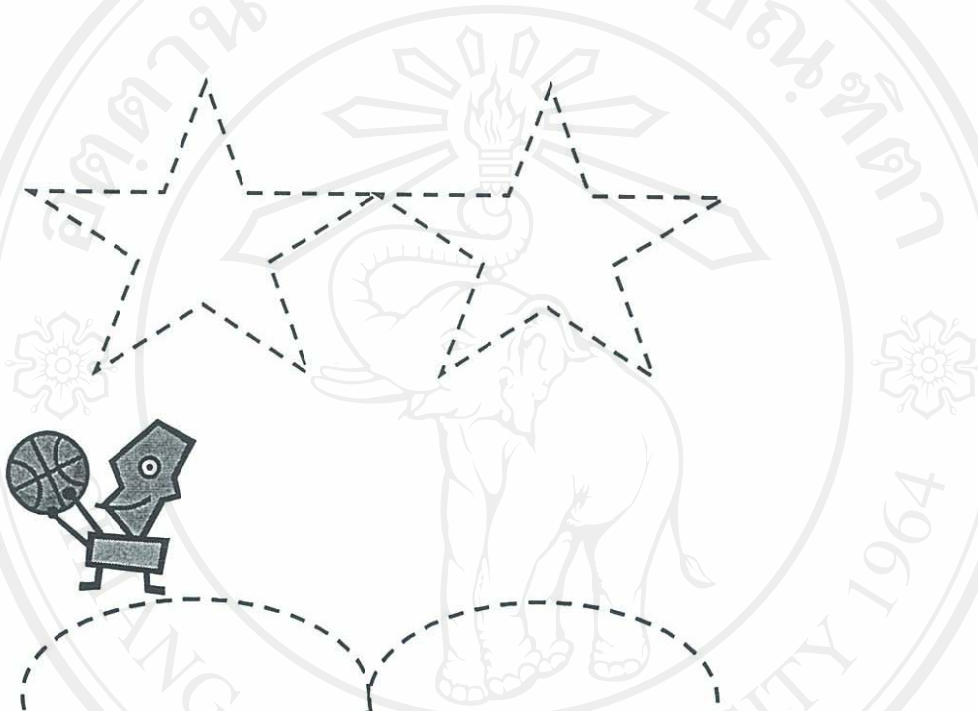


All rights reserved

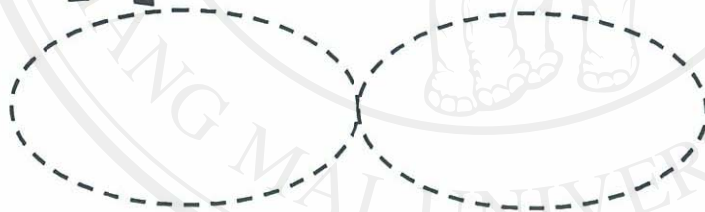
11.



12.



13.

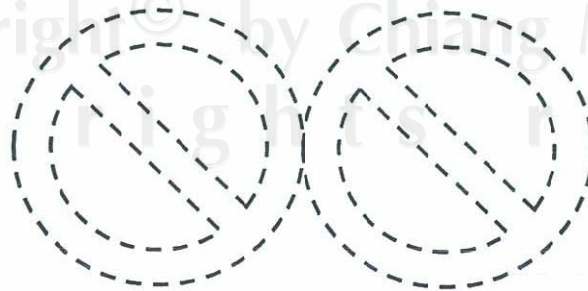


ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

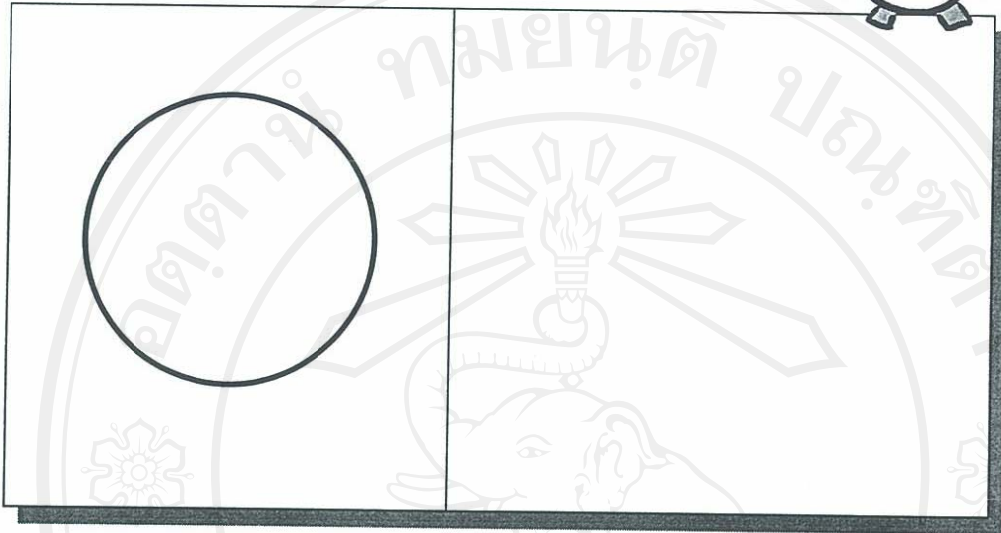
14.



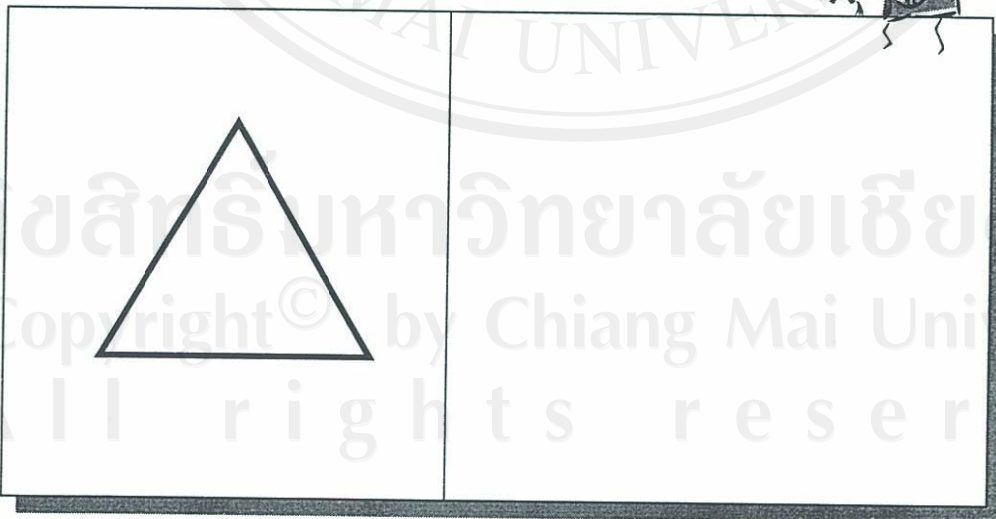
ให้นักเรียนวาดรูปเรขาคณิต ตามแบบในช่องซ้ายมือ



15.



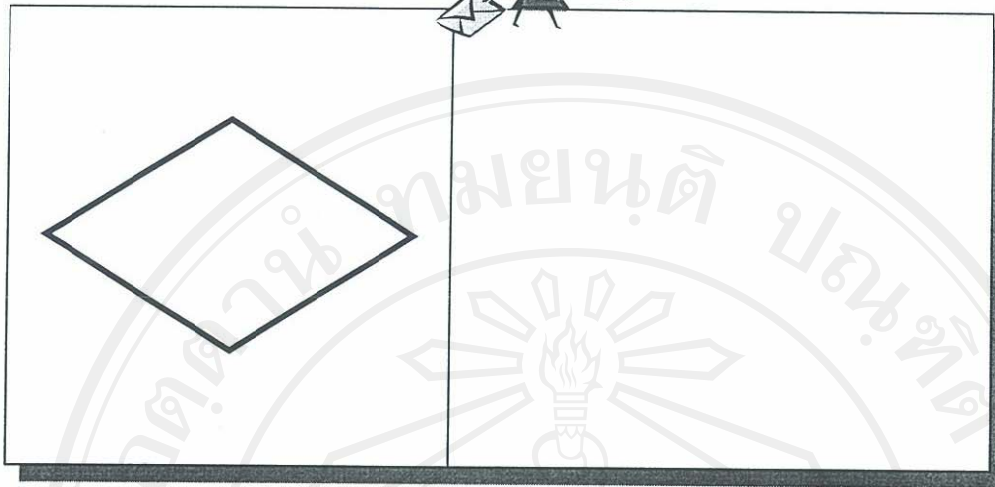
16.



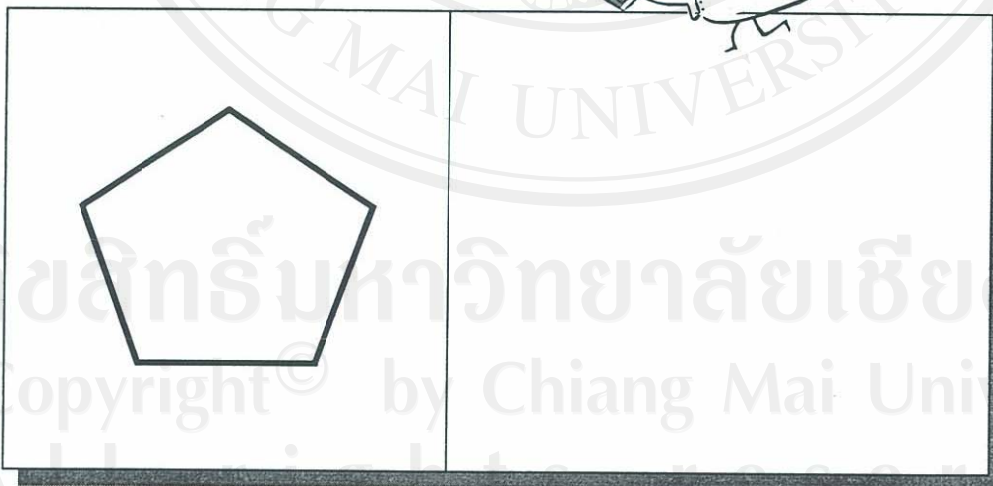
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved



17.

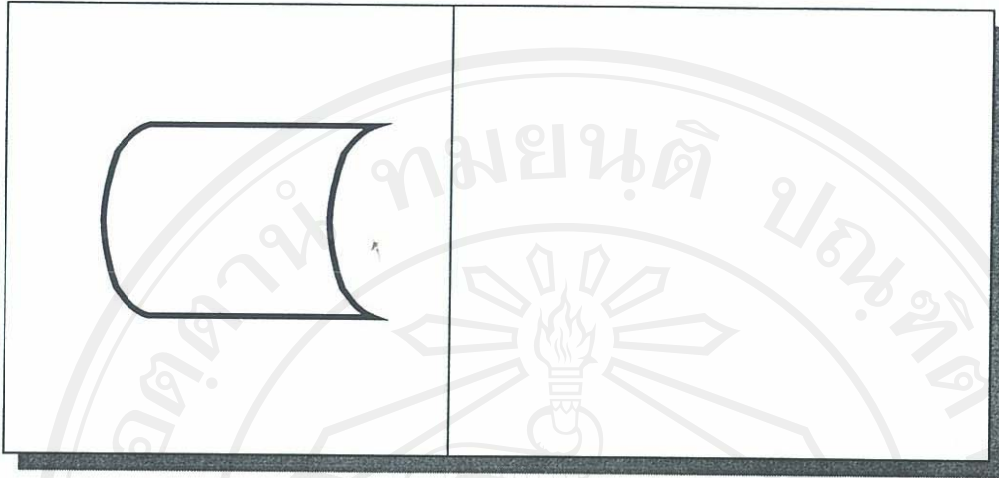


18.

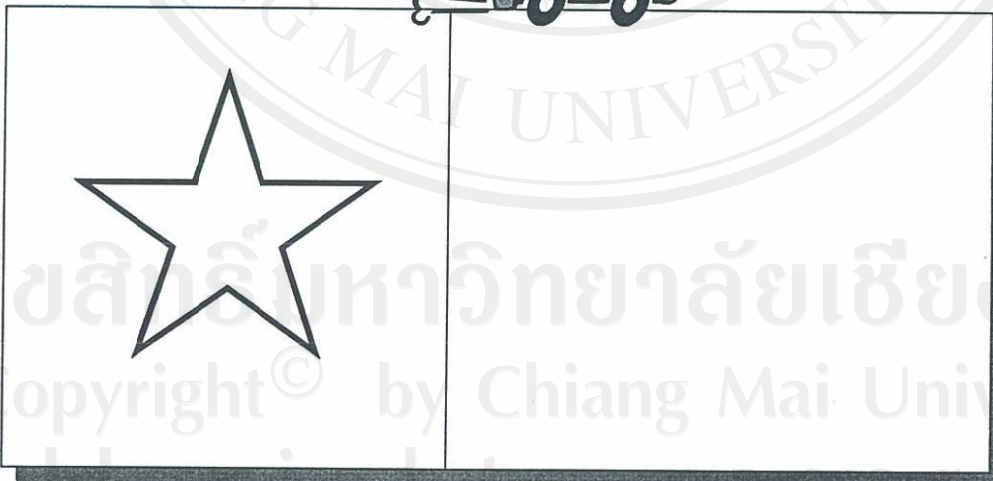


ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

19.



20.



ฉบับที่ 7 แบบวัดความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์การสังเกตและจำแนก
แบบสถานการณ์จริง

คำชี้แจงสำหรับผู้ดำเนินการสอบ

1. ให้ทำแบบวัดทีละข้อ โดยพิจารณาเป็นรายบุคคล
2. ผู้ดำเนินการสอบจะพูดชี้แจงเฉพาะคำสั่งเท่านั้น และเมื่อออกคำสั่งให้ลงมือทำได้ จะเริ่มจับเวลาและให้คะแนน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ข้อคำถามบางข้อจะจัดให้นักเรียนออกมาตอบคำถามกับครูทีละคน โดยครูจัดอุปกรณ์ที่จะใช้ในข้อคำถามไว้บนโต๊ะหน้าห้อง อาจจะมีฉากหรือกระดาษกั้นไว้ นักเรียนคนที่ออกมาตอบคำถามกับครูเสร็จแล้ว ให้ออกไปอยู่ด้านนอก หรือแยกไปอยู่อีกกลุ่มหนึ่งอย่าให้เด็กกลับไปปนกับกลุ่มที่ยังไม่ได้ตอบคำถาม เพื่อป้องกันการเลียนแบบคำตอบ

1. ครุฑนำกล่องที่มีสัญลักษณ์



ติดอยู่ให้นักเรียนดูให้สังเกตให้ดี จากนั้นให้

นักเรียนออกมาเลือกกล่องอีก 3 ใบ บนโต๊ะหน้าห้องเรียน ซึ่งประกอบด้วย



ว่ากล่องใบใดเหมือนกับกล่องที่ครูให้ดูในตอนแรก ทีละคน

(กล่องที่ครูให้ดูในตอนแรก จะวางไว้หน้ากระดานนักเรียนเห็นได้ตลอดเวลา)

(1 คะแนน)

2. ครุฑนำงานซึ่งมีสัญลักษณ์รูปเรขาคณิตติดอยู่



ให้นักเรียนดูให้สังเกตให้ดี

จากนั้นให้นักเรียนออกมาเลือกงานอีก 3 ใบ บนโต๊ะหน้าห้องเรียน ซึ่งประกอบด้วย

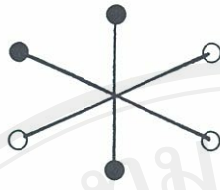


ว่างานใบใดเหมือนกับงานที่ครูให้ดูในตอนแรก ทีละคน

(งานที่ครูให้ดูในตอนแรก จะวางไว้หน้ากระดานนักเรียนเห็นได้ตลอดเวลา)

(1 คะแนน)

3. ครุณาไม้ซึ่งปลายเสียบลูกปัดโดยจัดให้สีของลูกปัดและ โครงสร้างของไม้ เป็นดังนี้



จากนั้นให้นักเรียนออกมาเลือกโครงไม้เสียบลูกปัดอีก 3 อัน บนโต๊ะหน้าห้องเรียน ซึ่งประกอบด้วย



ว่าโครงไม้เสียบลูกปัดอันใด ที่แตกต่างไปจากที่ครูให้ดูในตอนแรก ทีละคน

(โครงไม้เสียบลูกปัดที่ครูให้ดูในตอนแรก จะวางไว้หน้ากระดานนักเรียนเห็นได้ตลอดเวลา)

(1 คะแนน)

4. ครุณาตัวเลขที่เป็นสื่อสำเร็จรูปประกอบด้วยเลข 6896 ติดบนกระดานให้นักเรียนอ่านพร้อมกัน ว่ามีเลขอะไรบ้าง ให้สังเกตให้ดี จากนั้นให้นักเรียนออกมาเลือกกลุ่มตัวเลขที่ครูจัดวางไว้บนโต๊ะหน้าห้องเรียน ซึ่งประกอบด้วย 6986 6896 6896 ว่ากลุ่มตัวเลขใด ที่แตกต่างไปจากที่ครูให้ดูในตอนแรก ทีละคน

(กลุ่มตัวเลขที่ครูให้ดูในตอนแรก จะติดไว้บนกระดานนักเรียนเห็นได้ตลอดเวลา)

(1 คะแนน)

5. ครุวางลูกเต๋า 4 อัน บนโต๊ะหน้าห้องเรียน โดยหันด้านดังต่อไปนี้ขึ้นด้านบน



จากนั้นให้นักเรียนออกมาเลือกทีละคนว่า ลูกเต๋าลูกใด ที่แตกต่างไปจากกลุ่ม

(1 คะแนน)

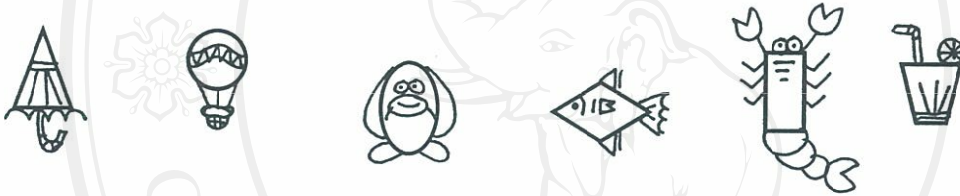
6. ครูจัดวางกลุ่มตัวเลขที่เป็นสื่อสำเร็จรูปบนโต๊ะหน้าห้องเรียน ซึ่งประกอบด้วยกลุ่มตัวเลขดังนี้
5538 5588 5538 5538 จากนั้นให้นักเรียนออกมาเลือกทีละคนว่า กลุ่มตัวเลขใดที่
แตกต่างกันไปออกจากกลุ่ม

(1 คะแนน)

7-12. แจกอุปกรณ์ที่เป็นรูปเรขาคณิตดังนี้



ให้นักเรียนคนละ 1 อัน จากนั้นให้นักเรียนออกมาเลือกจับคู่กับตัวการ์ตูนบนโต๊ะหน้าห้องเรียน
ว่าตัวการ์ตูนใดมีรูปทรงเหมือนรูปเรขาคณิตแต่ละอัน ซึ่งประกอบด้วยตัวการ์ตูนดังต่อไปนี้



ให้นักเรียนตอบด้วยว่า รูปทรงที่ตนเองได้เรียกว่ารูปเรขาคณิตอะไร

(6 คะแนน)

13-16. กระทำสลับกับข้อที่ผ่านมา โดยแจกตัวการ์ตูนให้นักเรียน ซึ่งประกอบด้วย



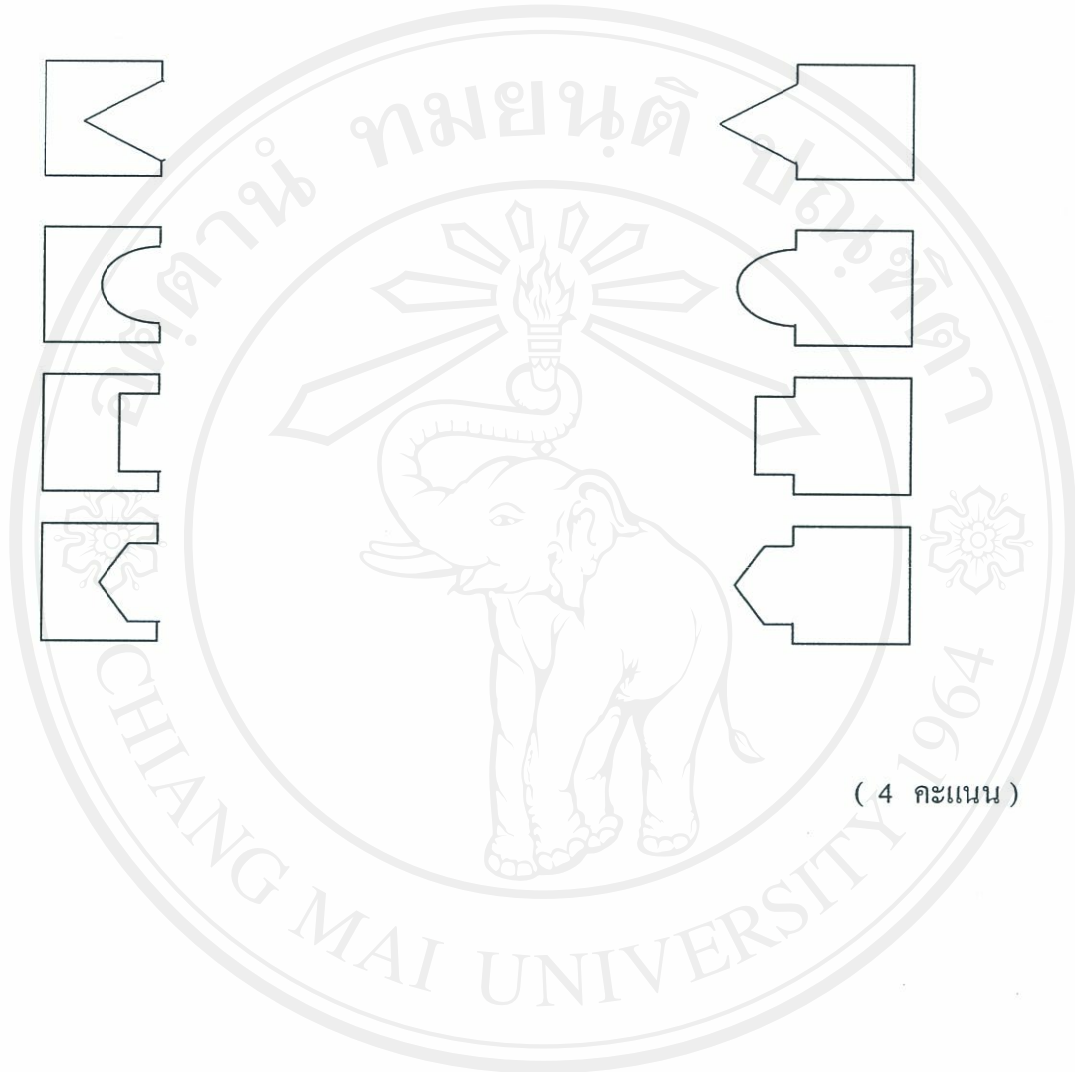
จากนั้นให้นักเรียนออกมาเลือกรูปเรขาคณิตบนโต๊ะหน้าห้องเรียนว่ารูปใดที่ซ่อนอยู่ใน
ตัวการ์ตูนที่ตนเองได้ ซึ่งประกอบด้วย



ให้นักเรียนตอบด้วยว่า รูปทรงที่ตนเองได้เรียกว่ารูปทรงอะไร

(4 คะแนน)

17 – 20. ให้นักเรียนออกมาเล่นจิกซอจับคู่ ที่โต๊ะหน้าห้องเรียนทีละคน โดยจะกำหนดเวลาให้
คนละ 3 นาที



(4 คะแนน)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ฉบับที่ 8 แบบวัดความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์การเปรียบเทียบ
แบบสถานการณ์จริง

คำชี้แจงสำหรับผู้ดำเนินการสอบ

1. ให้ทำแบบวัดที่ละเอียด โดยพิจารณาเป็นรายบุคคล
2. ผู้ดำเนินการสอบจะพูดคุยชี้แจงเฉพาะคำสั่งเท่านั้นและเมื่อออกคำสั่งให้ลงมือทำได้ จะเริ่มจับเวลาและให้คะแนน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ข้อคำถามบางข้อจะจัดให้นักเรียนออกมาตอบคำถามกับครูทีละคน โดยครูจัดอุปกรณ์ที่จะใช้ในข้อคำถามไว้บนโต๊ะหน้าห้อง อาจจะมีฉากหรือกระดาษกั้นไว้ นักเรียนคนที่ออกมาตอบคำถามกับครูเสร็จแล้ว ให้ออกไปอยู่ด้านนอก หรือแยกไปอยู่อีกกลุ่มหนึ่ง อย่าให้เด็กกลับไปปนกับกลุ่มที่ยังไม่ได้ตอบคำถาม เพื่อป้องกันการเลียนแบบคำตอบ

.....

1-2. ครุนำส้มมา 2 ผล มีผลใหญ่และผลเล็ก กับ ลูกบอล 2 ลูก มีบอลลูกใหญ่และบอลลูกเล็ก วางไว้บนโต๊ะหน้าห้องเรียน จากนั้นให้นักเรียนออกมาเลือก ส้มผลใหญ่กว่า กับ ลูกบอลลูกเล็กกว่า ทีละคน

(2 คะแนน)

3-4. ครุนำกล่องมา 4 กล่อง วางไว้บนโต๊ะหน้าห้องเรียน

กล่องแรก	ใส่ลูกแก้ว 4 ลูก	กล่องที่สอง	ใส่บ้านอมสิน 2 อัน
กล่องที่สาม	ใส่ลูกเต๋า 3 อัน	กล่องที่สี่	ใส่แม่กุญแจ 3 อัน

จากนั้นให้นักเรียนออกมาเลือก กล่องใบที่ใส่ของจำนวนน้อยที่สุด และ กล่องใบที่ใส่ของจำนวนมากที่สุด ทีละคน

(2 คะแนน)

5-6. ครุนำบ้านอมสินซึ่งมีความสูงเตี้ยต่างกันจำนวน 4 อัน วางไว้บนโต๊ะหน้าห้องเรียน จากนั้นให้นักเรียนออกมาเลือกบ้านอมสินอันที่ต่ำที่สุด และ บ้านอมสินอันที่สูงที่สุด ทีละคน

(2 คะแนน)

7-8. ครุนำนิ้วต 3 อัน ซึ่งมีความสูงเตี้ยต่างกันตั้งเรียงกันไว้ และ ดินสอ 3 แท่ง ซึ่งมีความสูงเตี้ยต่างกันตั้งเรียงกันไว้เช่นเดียวกัน จากนั้นให้นักเรียนออกมาเลือก นิ้วตอันที่ต่ำที่สุด และ ดินสอแท่งที่สูงที่สุด ทีละคน

(2 คะแนน)

9-10. ครูและนักเรียนช่วยกันนำรถของเล่นที่มีในห้องเรียน มาเรียงเป็นแถวยาว 5 แถว หน้าห้องเรียน โดยให้แต่ละแถวมีความสั้นยาวต่างกัน จากนั้นให้นักเรียนออกมาเลือกรถแถวที่สั้นที่สุด และ รถแถวที่ยาวที่สุด ทีละคน

(2 คะแนน)

11-12. ครูขออาสาสมัครนักเรียน 3 คน มาขึ้นหน้าห้องเรียนและนำลูกฟุตบอลไปวางในตำแหน่งดังภาพ



จากนั้นให้นักเรียนออกมาชี้เพื่อน คนที่อยู่ใกล้ลูกฟุตบอลมากที่สุด

(1 คะแนน)

ครูนำลูกบอล 3 ลูกไปวางในตำแหน่งต่างๆ กับโต๊ะ ดังภาพ



จากนั้นให้นักเรียนออกมาเลือก ลูกบอลลูกที่อยู่ไกลจากโต๊ะมากที่สุด

(1 คะแนน)

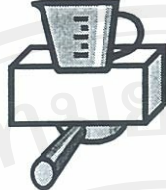
13-14. ครูนำถ้วยกาแฟ 3 ใบ วางในตำแหน่งต่างๆ ของโต๊ะ ดังภาพ



จากนั้นให้นักเรียนออกมาหยิบถ้วยกาแฟที่อยู่ ด้านบนสุด ของโต๊ะมาให้ครู ทีละคน

(1 คะแนน)

- ครูนำ แวนชขาย , กล้อง และ แก้วน้ำ อย่างละ 3 อัน จัดวางดังภาพ



จากนั้นให้นักเรียนออกมาเลือกกองที่ กล้องอยู่ด้านล่างสุด ทีละคน

(1 คะแนน)

15-16 . ครูนำบ้านออมสินมาวางเรียงกัน 4 อัน บนโต๊ะหน้าห้องเรียน จากนั้นให้นักเรียนออกมาเลือก บ้านที่มีหน้าต่างบานกว้างที่สุด และ บ้านที่มีหน้าต่างบานแคบที่สุด ทีละคน

(2 คะแนน)

17-18 . ครูนำเนยมา 2 แผ่น และ หนังสือ 2 เล่ม โดยให้มีความหนาบางต่างกันวางไว้บนโต๊ะหน้าห้องเรียน จากนั้นให้นักเรียนออกมาเลือก เนยแผ่นบาง และ หนังสือเล่มหนา ทีละคน

(2 คะแนน)

19-20 . นำขวดมา 1 ใบ เติมน้ำลงไปจนถึงคอขวด ให้นักเรียนออกมาช่วยกันติครูปลา และ ปูที่ครูเตรียมมา รอบ ๆ ขวด จากนั้นให้นักเรียนออกมาเลือกซี่ ปลาตัวที่อยู่ตื้นที่สุด และ ปูตัวที่อยู่ลึกที่สุด ทีละคน

(2 คะแนน)

ฉบับที่ 9 แบบวัดความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์การจัดหมวดหมู่
แบบสถานการณ์จริง

คำชี้แจงสำหรับผู้ดำเนินการสอบ

1. ให้ทำแบบวัดทีละข้อ โดยพิจารณาเป็นรายบุคคล
2. ผู้ดำเนินการสอบจะพูดคุยชี้แจงเฉพาะคำสั่งเท่านั้นและเมื่อออกคำสั่งให้ลงมือทำได้ จะเริ่มจับเวลาและให้คะแนน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ข้อคำถามบางข้อจะจัดให้นักเรียนออกมาตอบคำถามกับครูทีละคน โดยครูจัดอุปกรณ์ที่จะใช้ในข้อคำถามไว้บนโต๊ะหน้าห้อง อาจจะมีฉากหรือกระดาษกั้นไว้ นักเรียนคนที่ออกมาตอบคำถามกับครูเสร็จแล้ว ให้ออกไปอยู่ด้านนอก หรือแยกไปอยู่อีกกลุ่มหนึ่ง อย่าให้เด็กกลับไปปนกับกลุ่มที่ยังไม่ได้ตอบคำถาม เพื่อป้องกันการเลียนแบบคำตอบ

-
- 1-2. - ครูนำขวดพลาสติกเปล่ามา 6 ขวด วางไว้บนโต๊ะหน้าห้องเรียน จากนั้นให้นักเรียนออกมาแบ่งขวดทั้งหมด ออกเป็นสองส่วนเท่า ๆ กัน ทีละคน
(1 คะแนน)
- ครูนำแก้วมา 4 ใบ วางไว้บนโต๊ะหน้าห้องเรียน จากนั้นให้นักเรียนออกมาแบ่งแก้วทั้งหมด ออกเป็นสองส่วนเท่า ๆ กัน ทีละคน
(1 คะแนน)
- 3-4. - ครูนำลูกฟุตบอลมา 3 ลูก วางไว้บนโต๊ะหน้าห้องเรียน จากนั้นให้นักเรียนออกมาแบ่งลูกบอลทั้งหมด ออกเป็นสามส่วนเท่า ๆ กัน ทีละคน
(1 คะแนน)
- ครูนำเทียนมา 6 แท่ง วางไว้บนโต๊ะหน้าห้องเรียน จากนั้นให้นักเรียนออกมาแบ่งเทียนทั้งหมด ออกเป็นสามส่วนเท่า ๆ กัน ทีละคน
(1 คะแนน)
- 5-6. ครูนำอุปกรณ์รูปเรขาคณิต ซึ่งประกอบด้วย รูปทรงสามเหลี่ยม และ รูปทรงสี่เหลี่ยมอย่างละประมาณ 4-5 ชิ้น วางคละกันบนโต๊ะหน้าห้องเรียน จากนั้นให้นักเรียนมาจัดเป็นหมวดหมู่ตามลักษณะของรูปทรง ทีละคน
(2 คะแนน)

7- 8. ครุณาอุปกรณ์รูปเรขาคณิต ซึ่งประกอบด้วย รูปห้าเหลี่ยม และ รูปสี่เหลี่ยม อย่างละประมาณ 4-5 ชิ้น วางคละกันบนโต๊ะหน้าห้องเรียน จากนั้นให้นักเรียนมาจัดเป็นหมวดหมู่ตามลักษณะของรูปทรง ทีละคน

(2 คะแนน)

9-10. ครุณาลูกแก้วซึ่งมี 2 ขนาด คือขนาดเล็ก และ ขนาดใหญ่ ขนาดละประมาณ 4-5 ลูก วางคละกันบนโต๊ะหน้าห้องเรียน จากนั้นให้นักเรียนออกมาจัดเป็นหมวดหมู่ตามขนาดของลูกแก้ว ทีละคน

(2 คะแนน)

11-12. ครุณาลูกบอลซึ่งมี 2 ขนาด คือขนาดเล็ก และ ขนาดใหญ่ ขนาดละประมาณ 4-5 ลูก วางคละกันบนโต๊ะหน้าห้องเรียน จากนั้นให้นักเรียนออกมาจัดเป็นหมวดหมู่ตามขนาดของลูกบอล ทีละคน

(2 คะแนน)

13- 14. ครุณาขวดน้ำที่มีขนาดเท่ากัน แต่บรรจุน้ำปริมาณที่ต่างกัน 4 ขวด ซึ่งปริมาณน้ำจะมีอยู่ 2 ระดับคือ $\frac{1}{2}$ ของขวด มีอยู่ 2 ขวด และ $\frac{3}{4}$ ของขวด มีอยู่ 2 ขวด วางคละกันบนโต๊ะหน้าห้องเรียน จากนั้นให้นักเรียนออกมาจัดหมวดหมู่ตามปริมาณน้ำในขวด ทีละคน

(2 คะแนน)

15-20. ครุณาแก้วน้ำที่มีขนาดเท่ากัน แต่บรรจุน้ำปริมาณที่ต่างกัน 6 ใบ ซึ่งปริมาณน้ำจะมีอยู่ 3 ระดับคือ $\frac{1}{4}$ ของแก้ว มีอยู่ 2 ใบ , $\frac{1}{2}$ ของแก้ว มีอยู่ 2 ใบ และ $\frac{3}{4}$ ของแก้ว มีอยู่ 2 ใบ วางคละกันบนโต๊ะหน้าห้องเรียน จากนั้นให้นักเรียนออกมาจัดหมวดหมู่ตามปริมาณน้ำในแก้ว ทีละคน

(6 คะแนน)

ฉบับที่ 10 แบบวัดความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์การบอกตำแหน่ง
แบบสถานการณ์จริง

คำชี้แจงสำหรับผู้ดำเนินการสอบ

1. ให้ทำแบบวัดทีละข้อ โดยพิจารณาเป็นรายบุคคล
2. ผู้ดำเนินการสอบจะพูดชี้แจงเฉพาะคำสั่งเท่านั้นและเมื่อออกคำสั่งให้ลงมือทำได้ จะเริ่มจับเวลา และให้คะแนน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ข้อคำถามบางข้อจะจัดให้นักเรียนออกมาตอบคำถามกับครูทีละคน โดยครูจัดอุปกรณ์ที่จะใช้ในข้อคำถามไว้บนโต๊ะหน้าห้อง อาจจะมีฉากหรือกระดาษกั้นไว้ นักเรียนคนที่ออกมาตอบคำถามกับครูเสร็จแล้ว ให้ออกไปอยู่ด้านนอก หรือแยกไปอยู่อีกกลุ่มหนึ่ง อย่าให้เด็กกลับไปพบกับกลุ่มที่ยังไม่ได้ตอบคำถาม เพื่อป้องกันการเลียนแบบคำตอบ

1-2. ครูเขียนรูปร่างกลม 2 วง และ รูปสี่เหลี่ยม ซ้อนกันบนพื้น นำสิ่งของต่างๆจัดวางข้างใน และข้างนอกวงกลม ดังภาพ



จากนั้นให้นักเรียนออกมาหยิบสิ่งของ ที่อยู่ในวงกลมทั้งหมดมาให้ครู ทีละคน

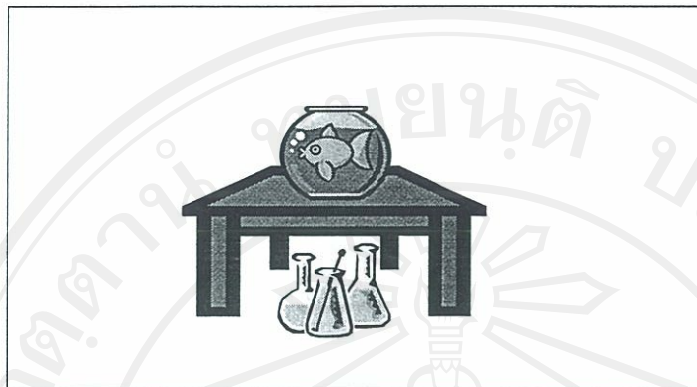
(2 คะแนน)

3-4. ครูเขียนรูปวงกลม 2 วง และ รูปสี่เหลี่ยมซ้อนกันบนพื้นนำสิ่งของต่างๆจัดวางข้างใน และข้างนอกวงกลม ดังภาพ



จากนั้นให้นักเรียนออกมาหยิบสิ่งของที่อยู่นอกวงกลมทั้งหมดมาให้ครู ทีละคน
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

5-6. ครูจัดวางของหน้าห้องโดยนำขวด 3 ใบ วางไว้ด้านล่างของโຕະนำโหลใส่ปลาวงไว้ ด้านบนของโຕະ ดังภาพ



ให้นักเรียนสังเกตสิ่งที่อยู่ด้านบน และ ด้านล่างของโຕະจากนั้นให้ออกมาชี้ ตอบกับครูทีละคนว่า

- สิ่งใดที่อยู่ด้านบนของโຕະ
- สิ่งใดที่อยู่ด้านล่างของโຕະ

(2 คะแนน)

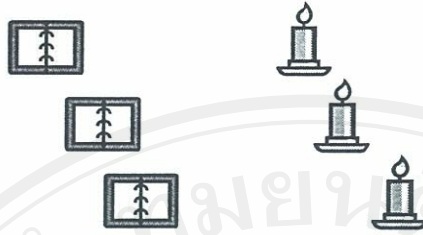
7-8. ครูนำยางลบรูปบอลลูก 4 อัน , แผ่นดิสก์ 4 แผ่น วางเรียงกันเป็นแถวตอนลึก บนโຕະหน้ากระดาน ดังภาพ



จากนั้นให้นักเรียนออกมาเลือกชี้ ยางลบบอลลูก และ แผ่นดิสก์ อันที่อยู่ข้างหน้าสุดของแต่ละแถว ทีละคน

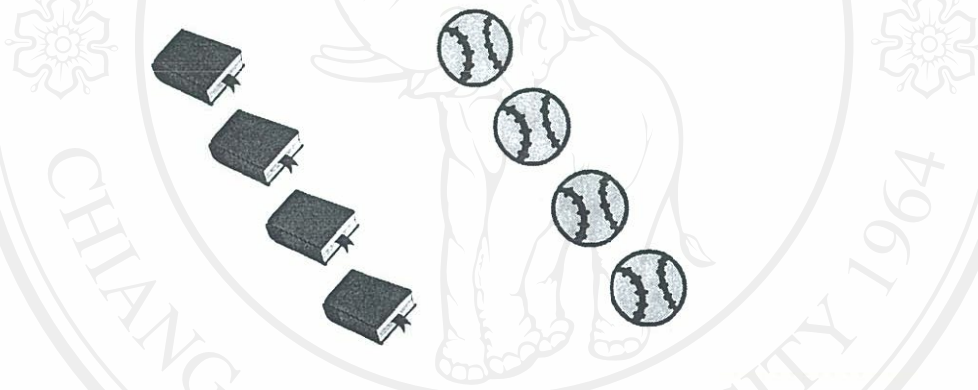
(2 คะแนน)

9-10. ครุฑนำสมุด 3 เล่ม , เทียน 3 แท่ง วางเรียงกันเป็นแถวตอนลึก บนโต๊ะหน้ากระดาน
 ดังภาพ



จากนั้นให้นักเรียนออกมาเลือกชื่อ สมุด และ เทียน อันที่อยู่ตรงกลางของแต่ละแถว
 ทีละคน
 (2 คะแนน)

11-12. ครุฑนำหนังสือ 4 เล่ม , ลูกบอล 4 ลูก วางเรียงกันเป็นแถวตอนลึกบนโต๊ะหน้ากระดาน
 ดังภาพ



จากนั้นให้นักเรียนออกมาเลือกชื่อ หนังสือ และ ลูกบอล อันที่อยู่ข้างหลังสุดของแต่ละแถว ทีละคน

(2 คะแนน)

13-14. ครุฑนำนาฬิกาทรงกลม 2 อัน , แก้วน้ำ 2 ใบ วางเรียงกันบนโต๊ะหน้าห้องเรียน ดังภาพ



จากนั้น ให้นักเรียนออกมาเลือกชื่อทีละคน โดยคำถามคือ

- นาฬิกาที่อยู่ด้านซ้าย ของนักเรียน
- แก้วน้ำที่อยู่ด้านขวา ของนักเรียน

(2 คะแนน)

15-16. ครุฑน้ำ แก้วน้ำ 4 ใบ , ซองจดหมาย 4 ซอง วางเรียงเป็นแถวหน้ากระดาน บนโต๊ะหน้าห้องเรียน ดังภาพ



จากนั้น ให้นักเรียนออกมาเลือกชี้ทีละคน โดยคำถามคือ

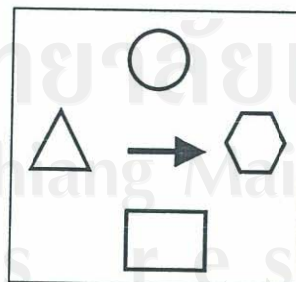
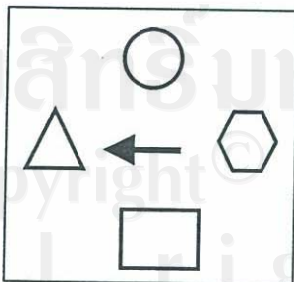
- แก้วน้ำใบที่สอง นับจากซ้ายมือของนักเรียน
- ซองจดหมายซองที่สาม นับจากขวามือของนักเรียน

(2 คะแนน)

17-18. ครุฑน้ำรูปเรขาคณิตวางเรียงกัน ดังภาพ บนโต๊ะหน้าห้องเรียน



ให้นักเรียนดูภาพที่ครูเตรียมมาบนกระดาน ซึ่งเป็นภาพดังนี้



จากนั้น ให้นักเรียนออกมาเลือกชี้รูปเรขาคณิตบนโต๊ะหน้ากระดานทีละคนว่ารูปทรงใดที่เหมือนกับภาพที่ลูกศรชี้ (ให้นักเรียนตอบด้วยว่า ลูกศรชี้ไปด้านใด)

(2 คะแนน)

19-20. กรุณารูปเรขาคณิตวางเรียงกัน ดังภาพ บนโต๊ะหน้าห้องเรียน



ให้นักเรียนดูภาพที่ครูเตรียมมา บนกระดาน ซึ่งเป็นภาพดังนี้



จากนั้นให้นักเรียนออกมาเลือกซึ่งรูปเรขาคณิตบนโต๊ะหน้ากระดาน ทีละคนว่ารูปทรงใดที่เหมือนกับภาพที่ลูกศรชี้ (ให้นักเรียนตอบด้วยว่า ลูกศรชี้ไปด้านใด)

(2 คะแนน)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ฉบับที่ 11 แบบวัดความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์การรู้ค่าจำนวน
แบบสถานการณ์จริง

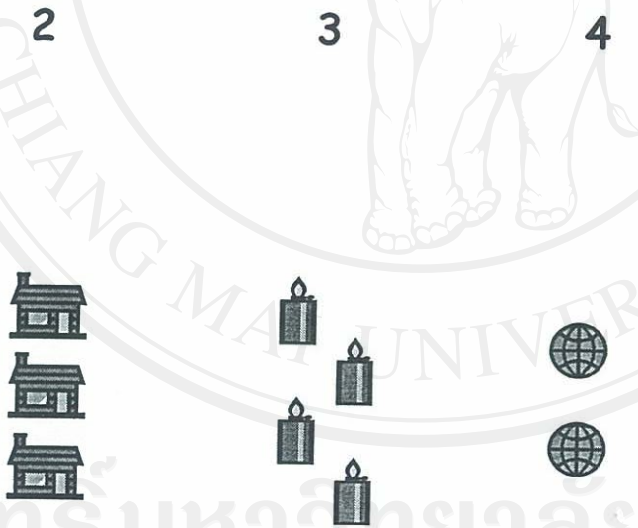
คำชี้แจงสำหรับผู้ดำเนินการสอบ

1. ให้ทำแบบวัดทีละข้อ โดยพิจารณาเป็นรายบุคคล
2. ผู้ดำเนินการสอบจะพูดชี้แจงเฉพาะคำสั่งเท่านั้นและเมื่อออกคำสั่งให้ลงมือทำได้ จะเริ่มจับเวลา และให้คะแนน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ข้อคำถามบางข้อจะจัดให้นักเรียนออกมาตอบคำถามกับครูทีละคน โดยครูจัดอุปกรณ์ที่จะใช้ในข้อคำถามไว้บนโต๊ะหน้าห้อง อาจจะมีฉากหรือกระดาษกั้นไว้ นักเรียนคนที่ออกมาตอบคำถามกับครูเสร็จแล้ว ให้ออกไปอยู่ด้านนอก หรือแยกไปอยู่อีกกลุ่มหนึ่ง อย่าให้เด็กกลับไปปนกับกลุ่มที่ยังไม่ได้ตอบคำถาม เพื่อป้องกันการเลียนแบบคำตอบ

1-3. ครูนำบ้านออมสิน 3 อัน , ไฟแช็ค 4 อัน , เหรียญ 2 เหรียญ และสื่อตัวเลขประกอบด้วยเลข 2, 3 และ 4 วางเรียงบนโต๊ะหน้าห้องเรียนดังภาพ



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

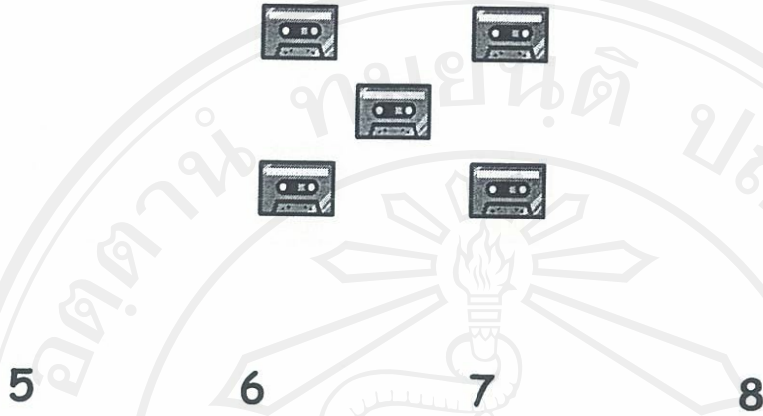
Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

จากนั้นให้นักเรียนออกมาจับคู่ ให้ตัวเลขตรงกับจำนวนของสิ่งของแต่ละกอง ทีละคน

(3 คะแนน)

4. กรุณาเทพ 5 ตลับ และตัวเลขของเล่น ประกอบด้วยเลข 5, 6, 7 และ 8 วางเรียงบนโต๊ะหน้าห้องเรียน ดังภาพ



จากนั้น ให้นักเรียนออกมาเลือกตัวเลข ที่มีค่าเท่ากับจำนวนของสิ่งของแต่ละกอง
ทีละคน

(1 คะแนน)

5. กรุณากระดุม 3 เม็ด, ลูกเบดมินตัน 4 อัน, ขวด 6 ขวด, ถ่านไฟฉาย 5 ก้อน และสื่อตัวเลขเลข 6 วางเรียงบนโต๊ะหน้าห้องเรียน ดังภาพ



6
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

จากนั้น ให้นักเรียนออกมาหยิบสื่อตัวเลข เลข 6 ไปวางในกองที่มีสิ่งของจำนวนเท่ากับ

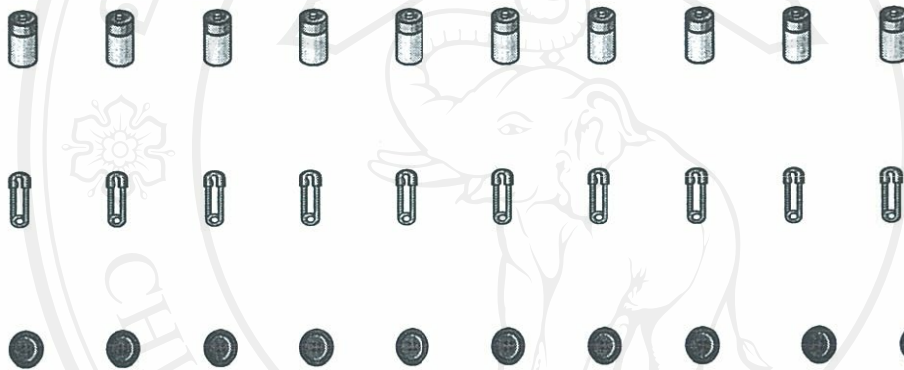
6 ทีละคน

(1 คะแนน)

6. ครูวางเทปไว้ 3 ตลับ ให้นักเรียนออกมานับว่าตลับเทปมีจำนวนเท่าใด ทีละคน
(1 คะแนน)

7. ครูวางลูกแก้วไว้ 6 ลูก ให้นักเรียนออกมานับว่าลูกแก้วมีจำนวนเท่าใด ทีละคน
(1 คะแนน)

8-10. ครูนำถ่านไฟฉาย 10 ก้อน , เข็มกลัด 10 อัน และกระดุม 10 เม็ด วางเรียงกันบนโต๊ะหน้าห้องเรียน ดังภาพ



จากนั้น ให้นักเรียนออกมาหยิบสิ่งของต่อไปนี้ ทีละอย่าง ให้ครู

- ถ่านไฟฉาย 7 ก้อน
- เข็มกลัด 8 อัน
- กระดุม 9 เม็ด

(3 คะแนน)

11-14. ครูนำขวด 9 ขวด , กระดุม 8 เม็ด , ลูกบอล 4 ลูก และตุ๊กตา 5 ตัว วางเรียงกันบนโต๊ะหน้าห้องเรียน จากนั้น ให้นักเรียนออกมาตอบครูทีละคนว่า ขวดมีจำนวนเท่าใด กระดุมมีจำนวนเท่าใด ลูกบอลมีจำนวนเท่าใด และ ตุ๊กตามีจำนวนเท่าใด

(4 คะแนน)

15. ครูนำถุงวางไว้บนโต๊ะหน้าห้องเรียน 15 ลูก จากนั้นให้นักเรียนออกมาหยิบถุงใส่ในตะกร้า ซึ่งในตะกร้าครูหยิบถุงใส่ไว้ก่อนแล้ว 2 ลูก ให้นักเรียนหยิบใส่อีกจนครบ 10 ลูก ทีละคน

(1 คะแนน)

16-18. ครูนำลูกบอล 3 ลูก , กระจุก 6 เม็ด และตุ๊กตา 5 ตัว วางเป็นกองบนโต๊ะหน้าห้องเรียน ดังภาพ



จากนั้น ให้นักเรียนออกมาเลือกสิ่งของที่มีจำนวนสิ่งของน้อยกว่า 5 เท่ากับ 5 น้อยกว่า 5

(3 คะแนน)

19-20. - ครูนำส้ม 10 ผล กองไว้บนโต๊ะหน้าห้องเรียน ครูหยิบส้มขึ้นมา 3 ผล ถาม นักเรียนว่ามีจำนวนกี่ผล จากนั้นให้นักเรียนออกมาหยิบทีละคน โดยให้จำนวนส้มเท่ากับที่ครูหยิบก่อนหน้า

(1 คะแนน)

- ครูนำมังคุด 10 ผล กองไว้บนโต๊ะหน้าห้องเรียน ครูหยิบมังคุดขึ้นมา 5 ผล ถามนักเรียนว่ามีจำนวนกี่ผล จากนั้นให้นักเรียนออกมาหยิบทีละคน โดยให้จำนวนมังคุดเท่ากับที่ครูหยิบก่อนหน้า

(1 คะแนน)

ฉบับที่ 12 แบบวัดความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์การเขียนเส้น
ตามแบบ แบบสถานการณ์จริง

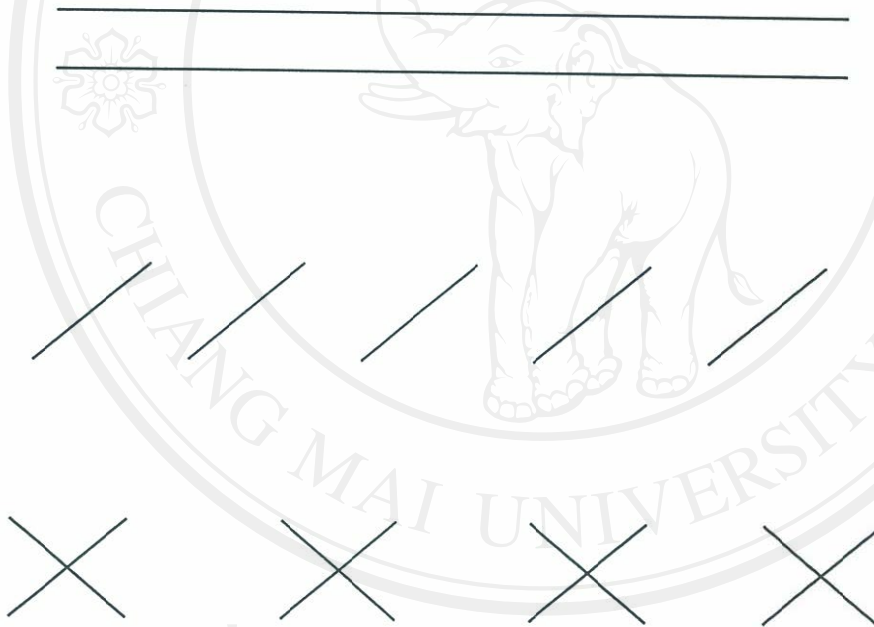
คำชี้แจงสำหรับผู้ดำเนินการสอบ

1. ให้ทำแบบวัดที่ละข้อ โดยพิจารณาเป็นรายบุคคล
2. ผู้ดำเนินการสอบจะพุดชี้แจงเฉพาะคำสั่งเท่านั้นและเมื่อออกคำสั่งให้ลงมือทำได้ จะเริ่มจับเวลา และให้คะแนน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ข้อคำถามบางข้อจะจัดให้นักเรียนออกมาตอบคำถามกับครูทีละคน โดยครูจัดอุปกรณ์ที่จะใช้ในข้อคำถามไว้บนโต๊ะหน้าห้อง อาจจะมีฉากหรือกระดาษกั้นไว้ นักเรียนคนที่ออกมาตอบคำถามกับครูเสร็จแล้ว ให้ออกไปอยู่ด้านนอก หรือแยกไปอยู่อีกกลุ่มหนึ่ง อย่าให้เด็กกลับไปปนกับกลุ่มที่ยังไม่ได้ตอบคำถาม เพื่อป้องกันการเลียนแบบคำตอบ

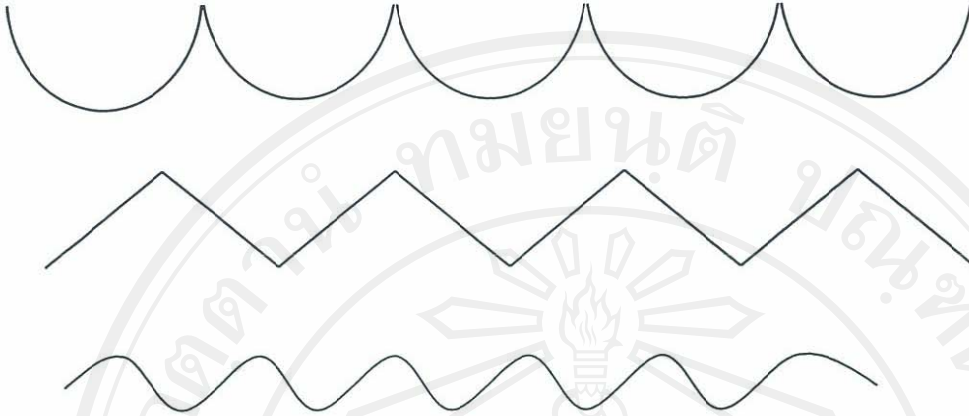
1-3. ครูนำเชือกซึ่งตัดเป็น เส้นตรง ให้นักเรียนดู จากนั้นให้นักเรียนวาดตามแบบเชือก ที่ครูให้ดู ลงในกระดาษที่ครูแจกให้



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (3 คะแนน)

4-7. ครูนำเชือกซึ่งตัดเป็น เส้นซิกแซก และคลื่น ให้นักเรียนดู ดังภาพ





จากนั้นให้นักเรียนวาดตามแบบเชือก ที่ครูให้ดู ลงในกระดาษที่ครูแจกให้

(4 คะแนน)

8. ครุฑนำลวดซึ่งตัดเป็น สามเหลี่ยมด้านเท่า 2 อัน ให้นักเรียนดู ดังภาพ



จากนั้นให้นักเรียนวาดตามแบบลวด ที่ครูให้ดู ลงในกระดาษที่ครูแจกให้

(1 คะแนน)

9. ครุฑนำลวดซึ่งตัดเป็น รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส 2 อัน ให้นักเรียนดู ดังภาพ



จากนั้นให้นักเรียนวาดตามแบบลวด ที่ครูให้ดู ลงในกระดาษที่ครูแจกให้

(1 คะแนน)

10. ครุณาลวดซึ่งคัดเป็น รูปหกเหลี่ยม 2 อัน ให้นักเรียนดู ดังภาพ



จากนั้นให้นักเรียนวาดตามแบบลวด ที่ครูให้ดู ลงในกระดาษที่ครูแจกให้

(1 คะแนน)

11. ครุณาลวดซึ่งคัดเป็น รูปเหลี่ยม ให้นักเรียนดู ดังภาพ



จากนั้นให้นักเรียนวาดตามแบบลวด ที่ครูให้ดู ลงในกระดาษที่ครูแจกให้

(1 คะแนน)

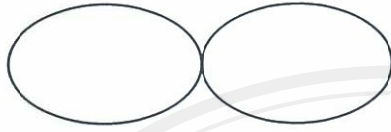
12. ครุณาลวดซึ่งคัดเป็น รูปดาว ให้นักเรียนดู ดังภาพ



จากนั้นให้นักเรียนวาดตามแบบลวด ที่ครูให้ดู ลงในกระดาษที่ครูแจกให้

(1 คะแนน)

13. ครูนำลวดซึ่งคัดเป็น รูปวงรี ให้นักเรียนดู ดังภาพ



จากนั้นให้นักเรียนวาดตามแบบลวด ที่ครูให้ดู ลงในกระดาษที่ครูแจกให้

(1 คะแนน)

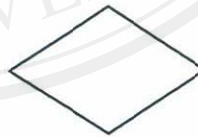
14. ครูนำลวดซึ่งคัดเป็น รูปวงล้อ ให้นักเรียนดู ดังภาพ



จากนั้นให้นักเรียนวาดตามแบบลวด ที่ครูให้ดู ลงในกระดาษที่ครูแจกให้

(1 คะแนน)

15 - 20 . ครูนำลวดรูปทรงเรขาคณิตมาให้นักเรียนดู จากนั้นให้นักเรียนวาดภาพหน้าตัดของรูปทรงต่างๆ ตามที่กำหนด ดังภาพ



จากนั้นให้นักเรียนวาดตามแบบลวด ที่ครูให้ดู ลงในกระดาษที่ครูแจกให้

(6 คะแนน)

ภาคผนวก ง

แสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายข้อ

ตาราง 11. แสดงค่า p ค่า r รายข้อ ของแบบวัดความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์ระดับก่อนประถมศึกษา ด้านการสังเกตและจำแนก แบบรูปภาพ และ ใช้สถานการณ์จริง (ฉบับที่ 1 และ ฉบับที่ 7)

ข้อ	แบบรูปภาพ		แบบใช้สถานการณ์จริง	
	p	r	p	r
1	0.50	0.53	0.58	0.53
2	0.64	0.53	0.59	0.71
3	0.55	0.75	0.64	0.65
4	0.34	0.41	0.39	0.31
5	0.50	0.73	0.67	0.63
6	0.73	0.39	0.60	0.61
7	0.53	0.63	0.58	0.69
8	0.51	0.78	0.63	0.63
9	0.58	0.57	0.66	0.57
10	0.51	0.67	0.68	0.61
11	0.63	0.47	0.64	0.65
12	0.53	0.59	0.59	0.75
13	0.64	0.45	0.66	0.61
14	0.61	0.55	0.55	0.78
15	0.67	0.35	0.67	0.55
16	0.43	0.55	0.60	0.65
17	0.63	0.71	0.64	0.73
18	0.54	0.57	0.64	0.73
19	0.38	0.53	0.64	0.75
20	0.61	0.55	0.58	0.49

ตาราง 12. แสดงค่า p ค่า r รายข้อ ของแบบวัดความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์ระดับ
ก่อน ประถมศึกษา ด้านการเปรียบเทียบ แบบรูปภาพ และใช้สถานการณ์จริง
(ฉบับที่ 2 และ ฉบับที่ 8)

ข้อ	แบบรูปภาพ		แบบใช้สถานการณ์จริง	
	p	r	p	r
1	0.44	0.73	0.67	0.24
2	0.49	0.55	0.62	0.53
3	0.45	0.90	0.51	0.55
4	0.70	0.49	0.66	0.65
5	0.64	0.65	0.68	0.65
6	0.55	0.59	0.62	0.73
7	0.54	0.41	0.64	0.69
8	0.44	0.53	0.64	0.61
9	0.51	0.78	0.58	0.41
10	0.59	0.71	0.32	0.33
11	0.60	0.49	0.69	0.39
12	0.51	0.59	0.70	0.61
13	0.57	0.59	0.62	0.65
14	0.44	0.49	0.60	0.76
15	0.58	0.57	0.69	0.63
16	0.47	0.51	0.56	0.80
17	0.55	0.67	0.58	0.84
18	0.57	0.75	0.65	0.67
19	0.50	0.84	0.66	0.57
20	0.48	0.84	0.58	0.33

ตาราง 13. แสดงค่า p ค่า r รายข้อ ของแบบวัดความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์ระดับ
ก่อนประถมศึกษา ด้านการจัดหมวดหมู่ แบบรูปภาพ และ ใช้สถานการณ์จริง
(ฉบับที่ 3 และ ฉบับที่ 9)

ข้อ	แบบรูปภาพ		แบบใช้สถานการณ์จริง	
	p	r	p	r
1	0.53	0.51	0.52	0.73
2	0.62	0.53	0.63	0.59
3	0.59	0.35	0.69	0.51
4	0.55	0.67	0.50	0.69
5	0.51	0.59	0.51	0.71
6	0.57	0.71	0.64	0.61
7	0.49	0.71	0.62	0.61
8	0.53	0.63	0.58	0.69
9	0.51	0.75	0.71	0.59
10	0.62	0.73	0.73	0.51
11	0.57	0.51	0.70	0.49
12	0.56	0.65	0.70	0.57
13	0.48	0.76	0.67	0.55
14	0.52	0.69	0.64	0.57
15	0.54	0.73	0.62	0.65
16	0.55	0.71	0.68	0.57
17	0.54	0.61	0.68	0.57
18	0.35	0.51	0.69	0.59
19	0.54	0.80	0.66	0.49
20	0.60	0.80	0.58	0.53

ตาราง 14. แสดงค่า p ค่า r รายข้อ ของแบบวัดความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์ระดับ
ก่อนประถมศึกษา ด้านการบอกตำแหน่ง แบบรูปภาพ และ ใช้สถานการณ์จริง
(ฉบับที่ 4 และ ฉบับที่ 10)

ข้อ	แบบรูปภาพ		แบบใช้สถานการณ์จริง	
	p	r	p	r
1	0.51	0.55	0.50	0.49
2	0.58	0.49	0.48	0.65
3	0.51	0.67	0.51	0.75
4	0.54	0.57	0.63	0.63
5	0.55	0.63	0.62	0.69
6	0.50	0.80	0.63	0.75
7	0.57	0.78	0.62	0.65
8	0.55	0.59	0.68	0.61
9	0.56	0.65	0.65	0.55
10	0.52	0.73	0.55	0.55
11	0.50	0.69	0.57	0.71
12	0.49	0.67	0.56	0.80
13	0.56	0.69	0.63	0.67
14	0.50	0.69	0.62	0.69
15	0.53	0.59	0.65	0.59
16	0.49	0.75	0.58	0.84
17	0.53	0.67	0.66	0.69
18	0.61	0.55	0.53	0.55
19	0.55	0.71	0.63	0.63
20	0.39	0.71	0.59	0.39

ตาราง 15. แสดงค่า p ค่า r รายข้อ ของแบบวัดความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์ระดับ
ก่อนประถมศึกษา ด้านการรู้ค่าจำนวน แบบรูปภาพ และใช้สถานการณ์จริง
(ฉบับที่ 5 และ ฉบับที่ 11)

ข้อ	แบบรูปภาพ		แบบใช้สถานการณ์จริง	
	p	r	p	r
1	0.49	0.75	0.63	0.47
2	0.51	0.63	0.59	0.75
3	0.56	0.61	0.61	0.71
4	0.57	0.67	0.62	0.65
5	0.50	0.80	0.59	0.71
6	0.57	0.67	0.66	0.69
7	0.56	0.69	0.69	0.63
8	0.50	0.76	0.62	0.73
9	0.49	0.67	0.66	0.69
10	0.52	0.57	0.67	0.63
11	0.57	0.67	0.66	0.61
12	0.54	0.69	0.63	0.71
13	0.53	0.78	0.68	0.65
14	0.50	0.65	0.67	0.63
15	0.35	0.39	0.63	0.63
16	0.47	0.71	0.65	0.71
17	0.52	0.69	0.67	0.63
18	0.50	0.69	0.64	0.69
19	0.61	0.59	0.69	0.63
20	0.46	0.69	0.58	0.73

ตาราง 16. แสดงค่า p ค่า r รายข้อ ของแบบวัดความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์ระดับ
ก่อนประถมศึกษา ด้านการเขียนเส้นตามแบบ แบบรูปภาพ และใช้สถานการณ์จริง
(ฉบับที่ 6 และ ฉบับที่ 12)

ข้อ	แบบรูปภาพ		แบบใช้สถานการณ์จริง	
	p	r	p	r
1	0.50	0.61	0.56	0.73
2	0.55	0.63	0.58	0.80
3	0.64	0.61	0.75	0.47
4	0.53	0.63	0.68	0.53
5	0.52	0.65	0.59	0.63
6	0.62	0.45	0.60	0.69
7	0.52	0.57	0.62	0.53
8	0.57	0.63	0.68	0.57
9	0.53	0.63	0.65	0.67
10	0.52	0.57	0.56	0.73
11	0.52	0.65	0.61	0.63
12	0.56	0.57	0.61	0.63
13	0.50	0.61	0.64	0.69
14	0.53	0.55	0.64	0.65
15	0.53	0.67	0.60	0.73
16	0.54	0.65	0.60	0.76
17	0.58	0.69	0.65	0.59
18	0.44	0.61	0.64	0.65
19	0.54	0.80	0.61	0.75
20	0.34	0.57	0.58	0.80

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ - สกุล	นางสาวรพีพร วาริทธิพิย์
วัน เดือน ปีเกิด	9 มกราคม 2521
ที่อยู่ปัจจุบัน	108 หมู่ 8 บ้านคอนแก้ว ตำบลวรรณคร อำเภอปัว จังหวัดน่าน 55120
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษา ปริญญาตรีศึกษาศาสตร์บัณฑิต (ประถมศึกษา) จากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่
ประสบการณ์ทำงาน	พ.ศ. 2542 ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 โรงเรียนบ้านมอน ตำบลวรรณคร อำเภอปัว จังหวัดน่าน พ.ศ. 2543 อาสาสมัครกับการเรียนรู้รัฐธรรมนูญและการเลือกตั้ง ตำบลศิลาแดง อำเภอปัว จังหวัดน่าน พ.ศ. 2546 - ปัจจุบัน ครูผู้สอนระดับประถมศึกษา โรงเรียนวาริเชียงใหม่ ตำบลหนองหอย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved