ภาคผนวก

ภาคผนวก 1

หนังสือขอความอนุเคราะห์

ที่ ศธ 0521.2.07 / คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี 94000

ธันวาคม 2547

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน .....

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. แผนการจัดกิจกรรมคณิตศาสตร์โดยใช้เกมบัตรภาพ จำนวน 1 ชุด
2. แผนการจัดกิจกรรมคณิตศาสตร์แบบปกติ จำนวน 1 ชุด
3. แบบทดสอบวัดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับจำนวน จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสาวโศรดา ไชยชะนะ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการปฐมวัยศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ได้รับอนุมัติทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของเกมบัตรภาพที่มีต่อความคิดรวบยอดเกี่ยวกับจำนวนของเด็กปฐมวัย” โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หรรษา นิลวิเชียร และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิรัตน์ ธรรมาภรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา มีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการเป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อนักศึกษาจะได้นำไปปรับปรุงเครื่องมือให้ถูกต้องสมบูรณ์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จะเป็นพระคุณอย่างยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวลัย มหากันธา)
หัวหน้าภาควิชาการศึกษา

ภาควิชาการศึกษา
โทร. 073-337382 ต่อ 1630
โทรสาร 0-7334-8322

ที่ ศธ 0521.2.07 / คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี 94000

มกราคม 2549

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเข้าทดลองเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนเทศบาล ๔ (ธนวิถี)

ด้วยนางสาวโศรดา ไชยชะนะ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการปฐมวัยศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ได้รับอนุมัติทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "ผลของเกมบัตรภาพที่มีต่อความคิดรวบยอดเกี่ยวกับจำนวนของเด็กปฐมวัย" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. หรรษา นิลวิเชียร และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิรัตน์ ธรรมาภรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ขณะนี้ความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์อยู่ในขั้นทดลองเครื่องมือวิจัย คณะศึกษาศาสตร์ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองเครื่องมือกับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ณ โรงเรียนของท่าน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จะเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ดร. ณัฐวิทย์ พจนตันติ)
หัวหน้าภาควิชาการศึกษา

ภาควิชาการศึกษา
โทร. 073-337382 ต่อ 1630
โทรสาร 0-7334-8322

ที่ ศธ 0521.2.07 /

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี 94000

มกราคม 2549

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนเทศบาล ๔ (ธนวิถี)

ด้วยนางสาวโศรดา ไชยชะนะ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการปฐมวัยศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ได้รับอนุมัติทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ผลของเกมบัตรภาพที่มีต่อความคิดรวบยอดเกี่ยวกับจำนวนของเด็กปฐมวัย" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หรรษา นิลวิเชียร และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิรัตน์ ธรรมาภรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ขณะนี้ความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์อยู่ในขั้นเก็บรวบรวมข้อมูล คณะศึกษาศาสตร์จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลกับนักเรียนชั้นอนุบาล ปีที่ 2 ณ โรงเรียนของท่าน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จะเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ดร. ณัฐวิทย์ พจนตันติ)
หัวหน้าภาควิชาการศึกษา

ภาควิชาการศึกษา
โทร. 073-337382 ต่อ 1630
โทรสาร 0-7334-8322

ภาคผนวกที่ 2

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย

แบบทดสอบวัดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับจำนวน

1. นางนิอามิเนาะห์ อิสาเฮาะ	ครูดีเด่นคุรุสภา ปี 2542 ครู คศ.2 โรงเรียนเทศบาล ๕ (บ้านตลาดเก่า) เทศบาลนครยะลา จังหวัดยะลา
2. นางโสรยา ชุมประเวศ	ครู คศ.2 โรงเรียนเทศบาล ๔ (ธนวิถี) เทศบาลนครยะลา จังหวัดยะลา
3. นางพรรณี โชติธรรมโม	ครู คศ.1 โรงเรียนเทศบาล ๔ (ธนวิถี) เทศบาลนครยะลา จังหวัดยะลา

แผนการจัดกิจกรรม

1. นางสาวเสาวลักษณ์ คงแทน	ครู คศ.1 โรงเรียนเทศบาล ๕ (บ้านตลาดเก่า) เทศบาลนครยะลา จังหวัดยะลา
2. นางสาวไพเราะ สกนธวุฒิ	ครู คศ.1 โรงเรียนเทศบาล ๔ (ธนวิถี) เทศบาลนครยะลา จังหวัดยะลา
3. นางสายสมร สายวารี	ครู คศ.1 โรงเรียนเทศบาล ๔ (ธนวิถี) เทศบาลนครยะลา จังหวัดยะลา

ภาคผนวก 3

การหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การหาความเที่ยงตรง ความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของแบบทดสอบวัดความคิดรอบยอดเกี่ยวกับจำนวน โดยใช้วิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ , 2536 : 248-249) ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการศึกษาปฐมวัย จำนวน 3 คน เพื่อพิจารณาตัดสินว่า ข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมในแบบทดสอบวัดความคิดรอบยอดเกี่ยวกับจำนวนหรือไม่ ผลการตัดสินของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 คน ได้ดัชนีความสอดคล้อง ดังตาราง 5

ตาราง 5 ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (IOC) ของแบบทดสอบวัดความคิดรอบยอดเกี่ยวกับจำนวน

คนที่ / ข้อที่	คะแนนการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ			R	IOC
	1	2	3		
1.แรด	+1	+1	+1	3	1.00
*2.นกยูง	+1	+1	+1	3	1.00
3.สิงโต	+1	+1	+1	3	1.00
*4.เสือ	+1	+1	+1	3	1.00
*5.หอยทาก	+1	+1	0	2	0.66
6.ไก่	+1	+1	0	2	0.66
7.เป็ด	+1	+1	0	2	0.66
8.เต่า	+1	+1	0	2	0.66
9.กุ้ง	+1	+1	0	2	0.66
10.ปู	+1	+1	0	2	0.66
11.ปลาหมึก	+1	+1	0	2	0.66
12.กระโปรง	+1	+1	+1	3	1.00
13.กางเกง	+1	+1	+1	3	1.00

ตาราง 5 (ต่อ)

คนที่ / ข้อที่	คะแนนการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ 1	2	3	$\sum R$	IOC
*14.เสื้อหนาว	+1	+1	+1	3	1.00
*15.ไม้ถูพื้น	+1	+1	+1	3	1.00
16.ไม้ขนไก่	+1	+1	+1	3	1.00
17.พัดลม	+1	+1	+1	3	1.00
*18.ดินสอ	+1	+1	+1	3	1.00
19.กระเป๋า	+1	+1	0	2	0.66
*20.หนังสือ	+1	+1	0	2	0.66
*21.ยาสีฟัน	+1	+1	0	2	0.66
*22.กาน้ำ	+1	+1	0	2	0.66
23.แก้วน้ำ	+1	+1	0	2	0.66
*24.ค้อน	+1	+1	+1	3	1.00
*25.ตะปู	+1	+1	+1	3	1.00
26.พัด	+1	+1	+1	3	1.00
*27.ดวงไฟ	+1	+1	+1	3	1.00
*28.มะพร้าว	+1	+1	+1	3	1.00
*29.มังคุด	+1	+1	+1	3	1.00
30.มะม่วง	+1	+1	+1	3	1.00
*31.ช้อน	+1	+1	+1	3	1.00
32.ลูกเทนนิส	+1	+1	+1	3	1.00
*33.ไม้แขวนเสื้อ	+1	+1	+1	3	1.00
34.ช้อนซ้อม	+1	+1	+1	3	1.00
35.วิทยุ	+1	+1	+1	3	1.00
*36.สตอเบอรี่	+1	+1	+1	3	1.00
*37.ทุเรียน	+1	+1	+1	3	1.00
38.ชมพู่	+1	+1	+1	3	1.00
*39.กระเทียม	+1	+1	+1	3	1.00

ตาราง 5 (ต่อ)

คนที่ / ข้อที่	คะแนนการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ 1	2	3	$\sum R$	IOC
40.หัวผักกาด	+1	+1	+1	3	1.00
*41.มะเขือ	+1	+1	+1	3	1.00
42.บวบ	+1	+1	0	2	0.66
*43.แอปเปิล	+1	+1	0	2	0.66
44.ไอศกรีม	+1	+1	0	2	0.66
*45.สัปปะรด	+1	+1	0	2	0.66
46.ขนมโดนัท	+1	+1	0	2	0.66
47.ผักกาด	+1	+1	0	2	0.66
*48.มะเขือเทศ	+1	+1	+1	3	1.00
49.มะเขือยาว	+1	+1	+1	3	1.00
50.กะหล่ำปลี	+1	+1	+1	3	1.00
*51.เห็ด	+1	+1	+1	3	1.00
*52.มีด	+1	+1	+1	3	1.00
53.หมวก	+1	+1	+1	3	1.00
*54.กระรอก	+1	+1	+1	3	1.00
55.แจกัน	+1	+1	+1	3	1.00
*56.ลูกนก	+1	+1	+1	3	1.00
*57.มดแดง	+1	+1	+1	3	1.00
*58.ม้า	+1	+1	+1	3	1.00
*59.กบ	+1	+1	+1	3	1.00
60.ยีราฟ	+1	+1	+1	3	1.00

หมายเหตุ * ข้อที่เป็นเครื่องมือในการวิจัย

2. การคำนวณหาค่าความยากง่าย (Difficulty) ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของ

แบบทดสอบวัดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับจำนวน (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ , 2536 : 179-181) และการคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับจำนวน โดยใช้สูตร KR – 20 ของ คูเดอร์ - ริชาร์ดสัน (Kuder – Richardson, อ้างถึงใน Cronbach, 1990 :204) ดังนี้

การหาค่าความยากคำนวณจากสูตร

$$P = \frac{R}{N}$$

การหาค่าอำนาจจำแนกคำนวณจากสูตร

$$D = \frac{R_U - R_L}{\frac{N}{2}}$$

การหาค่าความเชื่อมั่นคำนวณจากสูตร

$$\alpha_k = \frac{k}{k-1}\left[1 - \frac{SumPQ}{s^2_{Total}}\right]$$

ผลการคำนวณปรากฏดังตาราง 6

ตาราง 6 ค่าความยาก (P) ค่าอำนาจจำแนก (D) ของแบบทดสอบวัดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับจำนวน

ข้อที่	P	D	ข้อที่	P	D
1	.56	.20	8	.60	.13
*2	.50	.33	9	.76	.06
3	.23	.20	10	.70	.20
*4	.56	.33	11	.73	0
*5	.60	.26	12	.53	.13
6	.73	.26	13	.66	0
7	.73	.26	*14	.66	.26

ตาราง 6 (ต่อ)

ข้อที่	P	D	ข้อที่	P	D
*15	.50	.33	38	.50	-.20
16	.43	.06	*39	.50	.33
17	.66	.13	40	.33	-.26
*18	.53	.26	*41	.50	.33
19	.60	.26	42	.53	.26
*20	.56	-.06	*43	.53	.26
*21	.66	.26	44	.46	.26
*22	.63	.33	*45	.60	.26
23	.53	0	46	.66	.26
*24	.40	0	47	.83	.06
*25	.66	.26	*48	.50	.33
26	.56	.06	49	.60	0
*27	.66	.26	50	.36	.06
*28	.66	.26	*51	.53	.40
*29	.60	.26	*52	.60	.40
30	.40	.13	53	.66	.40
*31	.63	-.06	*54	.53	.26
32	.56	.20	55	.50	-.06
*33	.66	.26	*56	.53	.26
34	.53	.26	57	.60	.26
35	.80	-.13	*58	.56	.33
*36	.73	.26	*59	.50	.33
*37	.60	.40	60	.60	.13

หมายเหตุ ข้อสอบที่มีเครื่องหมาย * เป็นข้อที่คัดเลือกไว้เป็นเครื่องมือในการวิจัย ซึ่งมีค่าความยาก (P) ตั้งแต่ 0.25 – 0.75 และมีค่าอำนาจจำแนก (D) ตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป และตรงตามจุดประสงค์

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับจำนวน เท่ากับ .76

ภาคผนวก 4

คะแนนที่ได้จากการทดสอบวัดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับจำนวน

คะแนนที่ได้จากการทดสอบวัดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับจำนวน

การทดสอบวัดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับจำนวนปรากฏผลดังตาราง 7

ตาราง 7 คะแนนที่ได้จากการทดสอบวัดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับจำนวนของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมคณิตศาสตร์โดยใช้เกมบัตรภาพและเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมคณิตศาสตร์แบบปกติ

คนที่	เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมคณิตศาสตร์โดยใช้เกมบัตรภาพ	คนที่	เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมคณิตศาสตร์แบบปกติ
1	26	1	20
2	28	2	12
3	27	3	17
4	23	4	17
5	28	5	15
6	22	6	13
7	24	7	15
8	23	8	16
9	22	9	16
10	22	10	9
11	22	11	19
12	22	12	20
13	21	13	12
14	20	14	19
15	22	15	22
16	21	16	18
17	26	17	19
18	24	18	19
19	22	19	19

ตาราง 7 (ต่อ)

คนที่	เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมโดยใช้เกมบัตรภาพ	คนที่	เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมคณิตศาสตร์แบบปกติ
20	22	20	18
21	20	21	17
22	22	22	15
23	24	23	10
24	21	24	16

ค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังการจัดกิจกรรมของกลุ่มทดลอง เท่ากับ 23.04
ค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังการจัดกิจกรรมของกลุ่มควบคุม เท่ากับ 16.37

ภาคผนวกที่ 5

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- แผนการจัดกิจกรรมคณิตศาสตร์โดยใช้เกมบัตรภาพ
- แผนการจัดกิจกรรมคณิตศาสตร์แบบปกติ
- ตัวอย่างเกมบัตรภาพ
- แบบทดสอบวัดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับจำนวน

แผนการจัดกิจกรรมคณิตศาสตร์โดยใช้เกมบัตรภาพ

แผนการจัดกิจกรรมการเล่นเกมบัตรภาพ

กลุ่มทดลอง

เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนที่มากที่สุด

เวลาที่ใช้ 40 นาที

ความคิดรวบยอด สิ่งของสามหมู่ขึ้นไป ที่มีจำนวนต่างกันหรือมีค่าต่างกัน เมื่อนับจำนวนสิ่งของในแต่ละหมู่และนำมาเปรียบเทียบกันจะมีสิ่งของหมู่ใดหมู่หนึ่งที่มีจำนวนสิ่งของมากที่สุด

จุดประสงค์

นักเรียนสามารถเปรียบเทียบและบอกได้ว่าสิ่งของจำนวนใดที่มากที่สุดได้

เนื้อหา การเล่นเกมสงคราม

กิจกรรม

ขั้นนำ

1. ครูร้องเพลง “นับจำนวน” ให้เด็กฟังแล้วให้เด็กร้อง
2. ครูพูดคุยกับเด็กเกี่ยวกับเนื้อหาในเพลง

ขั้นสอน

3. ครูนำก้อนหินมานับให้เด็กดู 10 ก้อน แล้วครูแบ่งก้อนหินออกเป็น 3 กองไม่เท่ากัน แล้วครูนับก้อนหินทั้ง 3 กองให้เด็กดู พร้อมกับถามเด็กว่าก้อนหินทั้ง 3 กองนี้มีก้อนหินเท่ากันหรือไม่ กองใดมีจำนวนมากที่สุด (ทำซ้ำ 3 ครั้ง)
4. ครูแบ่งก้อนหินออกเป็น 3 กองไม่เท่าๆ กัน แล้วให้ตัวแทนเด็กออกมานับก้อนหินทั้ง 3 กองให้เพื่อนดู พร้อมกับบอกว่าก้อนหินทั้ง 3 กองนี้มีจำนวนเท่ากันหรือไม่ กองใดมีจำนวนมากที่สุด (ทำซ้ำ 3 ครั้ง)
5. ครูหยิบบัตรภาพ (1-10) ให้เด็กดูทีละใบ พร้อมกับนับจำนวนภาพในบัตรภาพแต่ละใบให้เด็กฟัง
6. ครูหยิบบัตรภาพ 3 ใบ ให้เด็กดูแล้วถามเด็กว่าบัตรภาพใบใดที่มีจำนวนภาพมากที่สุด

7. ครูให้ตัวแทนเด็กออกมาหยิบบัตรภาพ 3 ใบ แล้วให้เปรียบเทียบว่าบัตรภาพใบใดที่มีจำนวนภาพมากที่สุด

8. ครูบอกเด็ก ๆ ว่า “วันนี้ครูมีเกมสนุก ๆ มาให้เด็ก ๆ เล่น เด็ก ๆ อยากเล่นไหมค่ะ เกมที่ครูนำมาฝากวันนี้มีชื่อว่า เกมสงคราม”

9. ครูอธิบายวิธีการเล่นเกมให้เด็กฟังพร้อมสาธิตวิธีการเล่นเกมให้เด็กดู ดังนี้

9.1 ให้แต่ละกลุ่มเลือกผู้เล่นคนแรก

9.2 ผู้เล่นคนแรกแจกบัตรภาพให้ผู้เล่นในกลุ่มคนละ 1 ใบ บัตรภาพที่เหลือไว้เป็นกองกลาง

9.3 ผู้เล่นหงายบัตรภาพขึ้นพร้อมกัน

9.4 บัตรภาพของใครมีจำนวนภาพมากที่สุดเป็นผู้ชนะ และเก็บบัตรภาพทั้งหมดไป

9.5 เริ่มเล่นใหม่ โดยให้ผู้เล่นผู้ที่ชนะแจกบัตรภาพให้ผู้เล่นในกลุ่มคนละ 1 ใบ

9.6 เล่นไปเรื่อย ๆ จนกว่าบัตรภาพในกองกลางหมดลง ผู้เล่นคนที่มีบัตรภาพมากที่สุดถือว่าเป็นผู้ชนะในเกมนี้

10. เด็ก ๆ แบ่งกลุ่มตามหมายเลขที่ตัวเองหยิบได้ โดยแบ่งเป็น 6 กลุ่ม กลุ่มละ 4 คน

11. เด็ก ๆ แต่ละกลุ่มออกมารับเกมจากครู

12. เด็ก ๆ แต่ละกลุ่มเล่นเกมอย่างอิสระ

<u>ขั้นสรุป</u>

13. เมื่อเล่นเสร็จเด็ก ๆ ประเมินผลที่ได้จากการเล่นเกมภายในกลุ่มของตัวเอง เช่น ทราบได้อย่างไรว่าบัตรภาพของตัวเองมีจำนวนมากที่สุด แล้วแต่ละกลุ่มออกมาบอกครูและเพื่อนหน้าห้อง

14. เด็ก ๆ และครูร่วมกันสรุปการเปรียบเทียบจำนวนที่มากที่สุด

สื่อการเรียนการสอน

1. เพลงนับจำนวน
   หนึ่ง สอง สาม สี่ (ซ้ำ) ห้า หก เจ็ด (ซ้ำ)
   มีเลขแปด และเก้า สิบ (ซ้ำ) นับอีกที (ซ้ำ)
   หนึ่ง สอง สาม สี่ (ซ้ำ) ห้า หก เจ็ด (ซ้ำ)
   มีเลขแปด และเก้า สิบ (ซ้ำ) ลัน ลัน ลา (ซ้ำ)
2. ก้อนหิน
3. บัตรภาพ
4. เกมสงคราม

การวัดและประเมินผล

1. การตอบคำถาม
2. สังเกตจากความสนใจ
3. สังเกตการเล่นเกม
4. สังเกตจากการสรุปร่วมกัน

แผนการจัดกิจกรรมคณิตศาสตร์แบบปกติ

แผนการสอนคณิตศาสตร์แบบปกติ

กลุ่มควบคุม

เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนที่มากที่สุด

เวลาที่ใช้ 40 นาที

ความคิดรวบยอด สิ่งของสามหมู่ขึ้นไป ที่มีจำนวนต่างกันหรือมีค่าต่างกัน เมื่อนับจำนวนสิ่งของในแต่ละหมู่และนำมาเปรียบเทียบกันจะมีสิ่งของหมู่ใดหมู่หนึ่งที่มีจำนวนสิ่งของมากที่สุด

จุดประสงค์

นักเรียนสามารถเปรียบเทียบและบอกได้ว่าสิ่งของจำนวนใดที่มากที่สุดได้

เนื้อหา การทำกิจกรรมการเปรียบเทียบจำนวนที่มากที่สุด

กิจกรรม

ขั้นนำ

1. ครูร้องเพลง “นับจำนวน” ให้เด็กฟังแล้วให้เด็กร้องตาม

ขั้นสอน

2. ครูนำตะกร้าใส่ก้อนหินมาวางนบโต๊ะ แล้วนับก้อนหิน 1-10 ให้เด็กดู

3. ครูแบ่งก้อนหินออกเป็น 3 กองเท่า ๆ กัน แล้วครูนับก้อนหินทั้ง 3 กองให้เด็กดู พร้อมกับถามเด็กว่าก้อนหินทั้ง 3 กองนี้มีก้อนหินเท่ากันหรือไม่ กองใดมีจำนวนมากที่สุด (ทำซ้ำ 3 ครั้ง)

4. ครูแบ่งก้อนหินออกเป็น 3 กองไม่เท่า ๆ กัน แล้วให้ตัวแทนเด็กออกมานับก้อนหินทั้ง 3 กองให้เพื่อนดู พร้อมกับบอกว่าก้อนหินทั้ง 3 กองนี้มีจำนวนเท่ากันหรือไม่ กองใดมีจำนวนมากที่สุด (ทำซ้ำ 5 ครั้ง)

5. ครูนำกล่องวิเศษมาให้เด็กดู พร้อมกับถามว่า ใครทราบบ้างว่าในกล่องวิเศษนี้มีอะไร

6. ครูหยิบสิ่งของในกล่องวิเศษออกมาให้เด็กดู พร้อมกับบอกว่านี้คือบัตรภาพ แล้วครูนับจำนวนภาพในบัตรภาพพร้อมกับเด็ก

7. ครูหยิบบัตรภาพที่อยู่ในกล่องวิเศษออกมา 3 ใบ แล้วถามว่าบัตรภาพใบใดมีจำนวนภาพมากที่สุด

8. ครูให้เด็กออกมา 3 คน หยิบบัตรภาพจากกล่องวิเศษคนละ 1 ใบ แล้วนับจำนวนภาพในบัตรภาพของตัวเองว่ามีจำนวนเท่าไร พร้อมกับบอกว่าบัตรภาพของใครมีจำนวนภาพมากที่สุด

9. ครูให้เด็กแต่ละคนออกมาหยิบบัตรภาพในกล่องวิเศษคนละ 3 ใบ แล้วให้แต่ละคนออกมาบอกครูและเพื่อนว่าบัตรภาพใบใดมีจำนวนภาพมากที่สุด

<u>ขั้นสรุป</u>

10. ครูและเด็กร่วมกันสรุปการเปรียบเทียบจำนวนที่มากที่สุด

11. ครูและเด็กร่วมกันร้องเพลง “นับจำนวน” พร้อมกัน

สื่อการเรียนการสอน

1. เพลงนับจำนวน

หนึ่ง สอง สาม สี่ (ซ้ำ)	ห้า หก เจ็ด (ซ้ำ)
มีเลขแปด และเก้า สิบ (ซ้ำ)	นับอีกที (ซ้ำ)
หนึ่ง สอง สาม สี่ (ซ้ำ)	ห้า หก เจ็ด (ซ้ำ)
มีเลขแปด และเก้า สิบ (ซ้ำ)	ลัน ลัน ลา (ซ้ำ)

2. ก้อนหิน
3. บัตรภาพ
4. กล่องวิเศษ

การวัดและประเมินผล

1. การตอบคำถาม
2. สังเกตจากความสนใจ
3. สังเกตการทำกิจกรรม
4. สังเกตจากการสรุปร่วมกัน

ตัวอย่างเกมบัตรภาพ

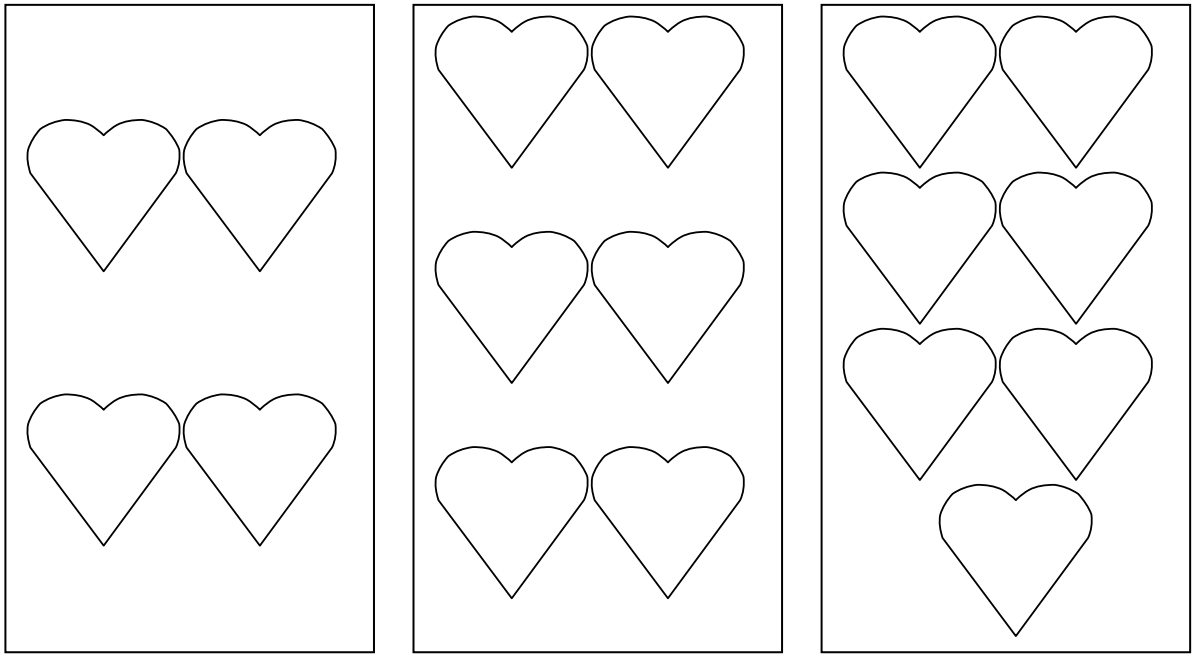
เกมสงคราม

วิธีเล่น

1. ให้แต่ละกลุ่มเลือกผู้เล่นคนแรก
2. ผู้เล่นคนแรกแจกบัตรภาพให้ผู้เล่นในกลุ่มคนละ 1 ใบ บัตรภาพที่เหลือไว้เป็นกองกลาง
3. ผู้เล่นหงายบัตรภาพขึ้นพร้อมกัน
4. บัตรภาพของใครมีจำนวนภาพมากที่สุดเป็นผู้ชนะ และเก็บบัตรภาพทั้งหมดไป
5. เริ่มเล่นใหม่ โดยให้ผู้เล่นผู้ที่ชนะแจกบัตรภาพให้ผู้เล่นในกลุ่มคนละ 1 ใบ
6. เล่นไปเรื่อย ๆ จนกว่าบัตรภาพในกองกลางหมดลง ผู้เล่นคนที่มีบัตรภาพมากที่สุดถือว่าเป็นผู้ชนะในเกมนี้

ลักษณะของเกมสงคราม

จำนวนที่มากที่สุด คือ 7



แบบทดสอบวัดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับจำนวน

แบบทดสอบ

วัดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับจำนวน ของเด็กปฐมวัย

ชั้นอนุบาลปีที่ 2 / ..... อายุ 5-6 ปี

โรงเรียน .....

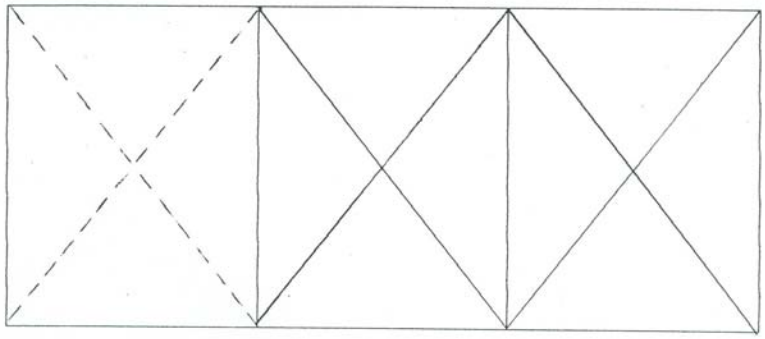
ผู้ดำเนินการทดสอบ .....

วันที่ดำเนินการทดลองเครื่องมือ .....

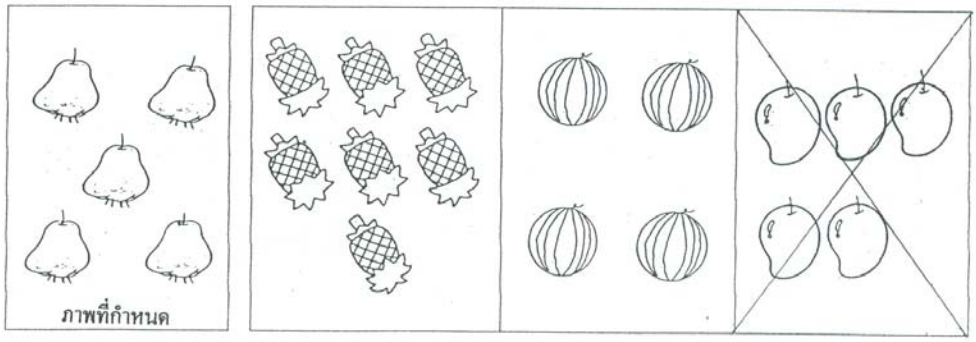
คะแนนที่ได้ .....

แบบทดสอบวัดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับจำนวน

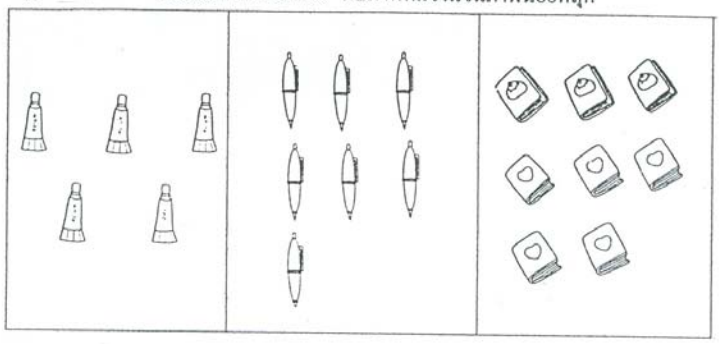
ตัวอย่าง การเขียนเครื่องหมาย ×



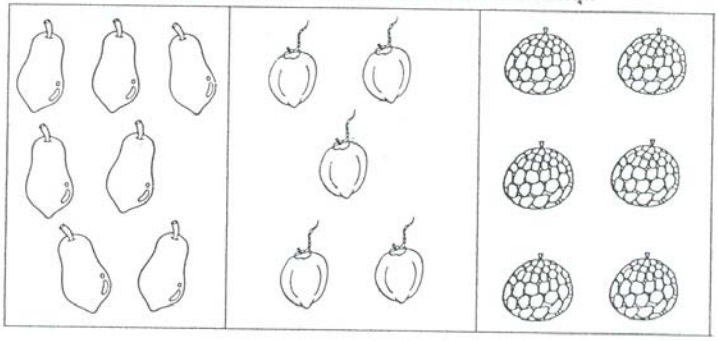
ตัวอย่าง จงเขียนเครื่องหมาย × ทับภาพที่มีจำนวนภาพเท่ากันกับภาพที่กำหนดให้



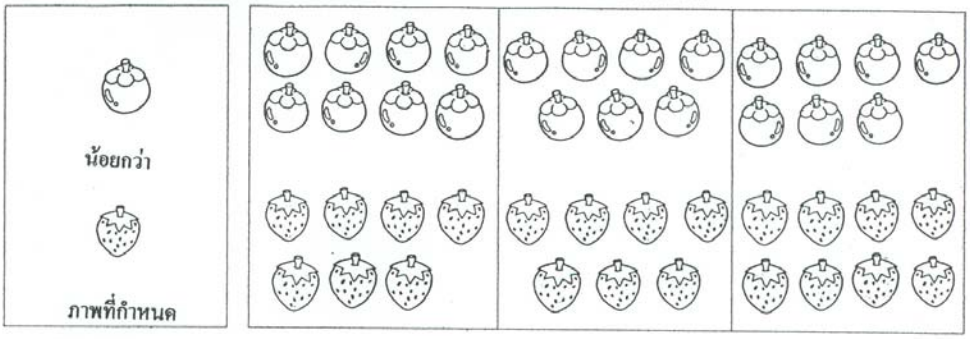
ข้อ จงเขียนเครื่องหมาย × ทับภาพที่มีจำนวนภาพน้อยที่สุด



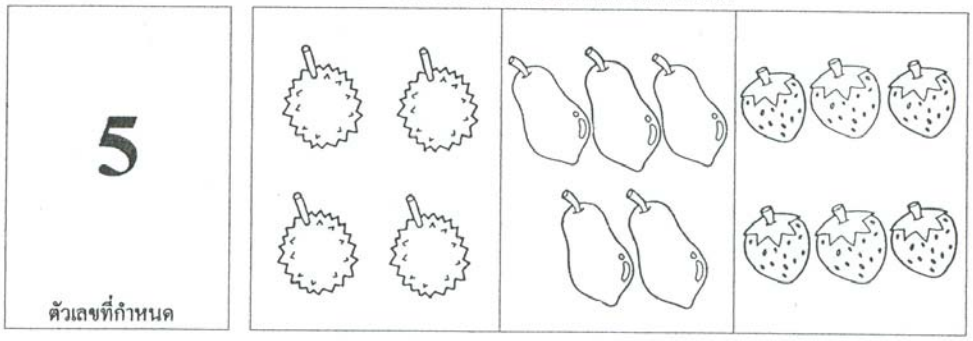
ข้อ จงเขียนเครื่องหมาย × ทับภาพที่มีจำนวนภาพน้อยที่สุด



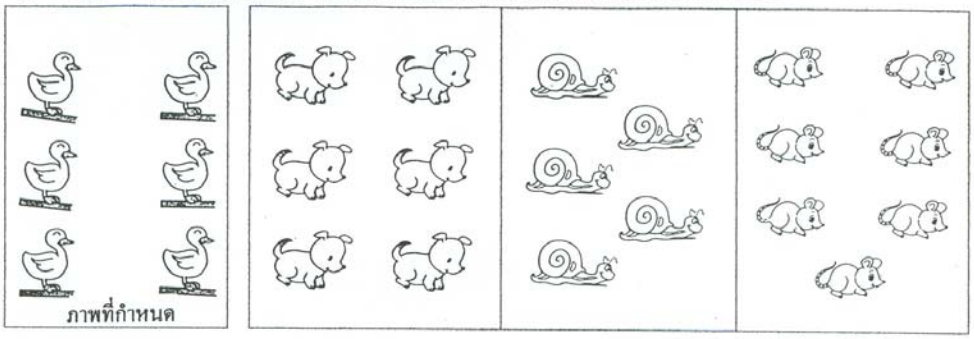
ข้อ จงเขียนเครื่องหมาย × ทับภาพที่มีจำนวนภาพเท่ากับคำสั่งที่กำหนดให้



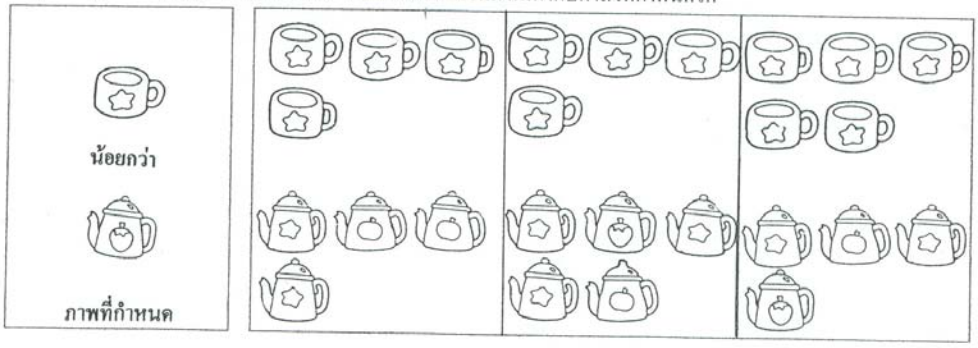
ข้อ จงเขียนเครื่องหมาย × ทับภาพที่มีจำนวนภาพน้อยกว่าตัวเลขที่กำหนดให้



ข้อ จงเขียนเครื่องหมาย × ทับภาพที่มีจำนวนภาพน้อยกว่าจำนวนภาพที่กำหนดให้



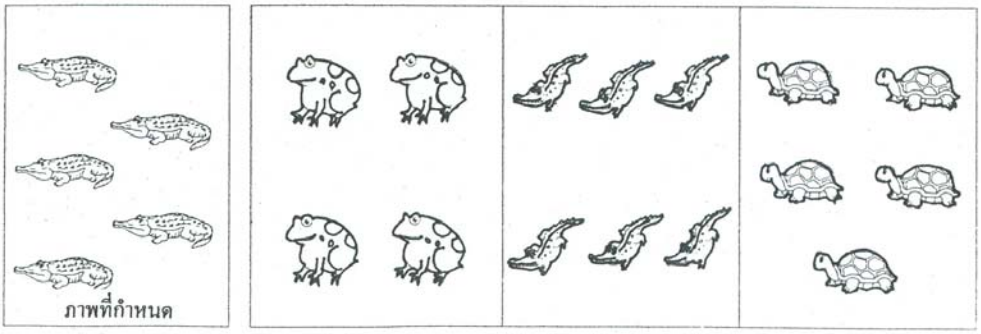
ข้อ จงเขียนเครื่องหมาย × ทับภาพที่มีจำนวนภาพเท่ากับคำสั่งที่กำหนดให้



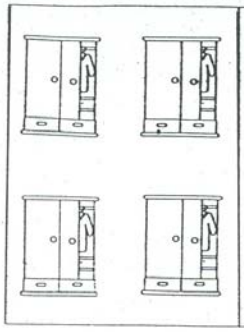
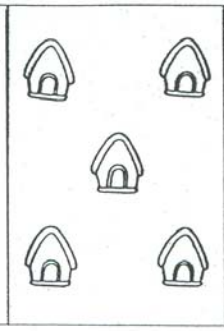
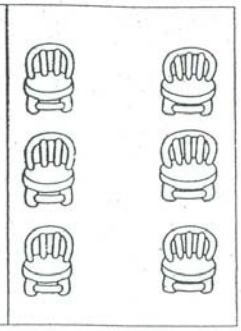
ข้อ จงเขียนเครื่องหมาย × ทับตัวเลขที่มีค่ามากที่สุด

4	5	7

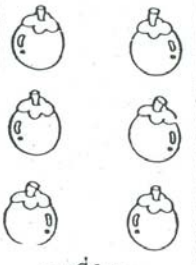
ข้อ จงเขียนเครื่องหมาย × ทับภาพที่มีจำนวนภาพน้อยกว่าจำนวนภาพที่กำหนดให้



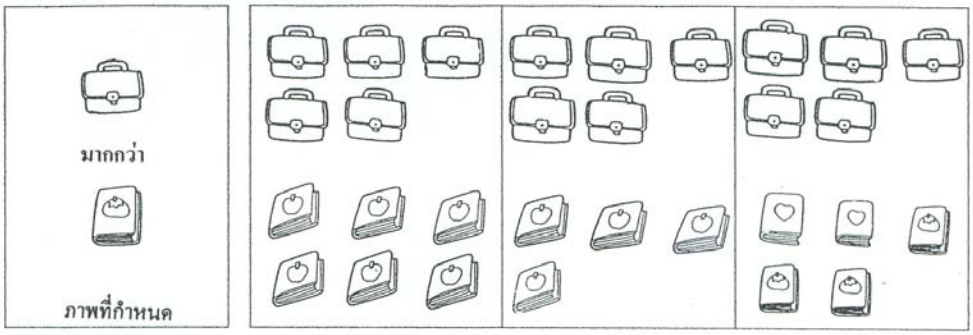
ข้อ จงเขียนเครื่องหมาย × ทับภาพที่มีค่ามากกว่าตัวเลขที่กำหนดให้

5 ตัวเลขที่กำหนด			

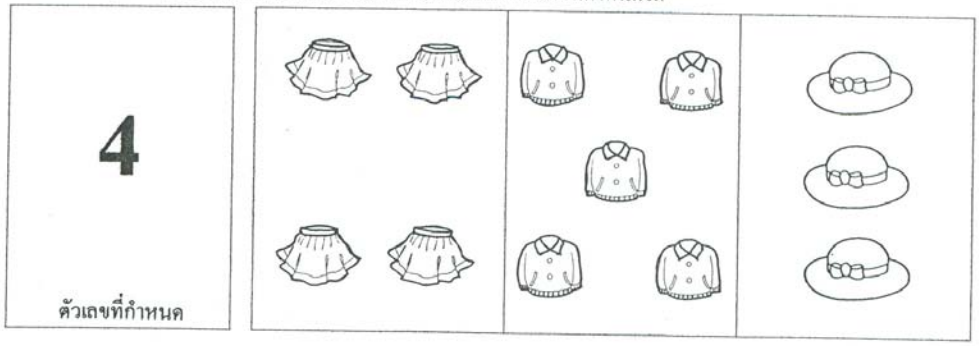
ข้อ จงเขียนเครื่องหมาย × ทับตัวเลขที่มีค่ามากกว่าภาพที่กำหนดให้

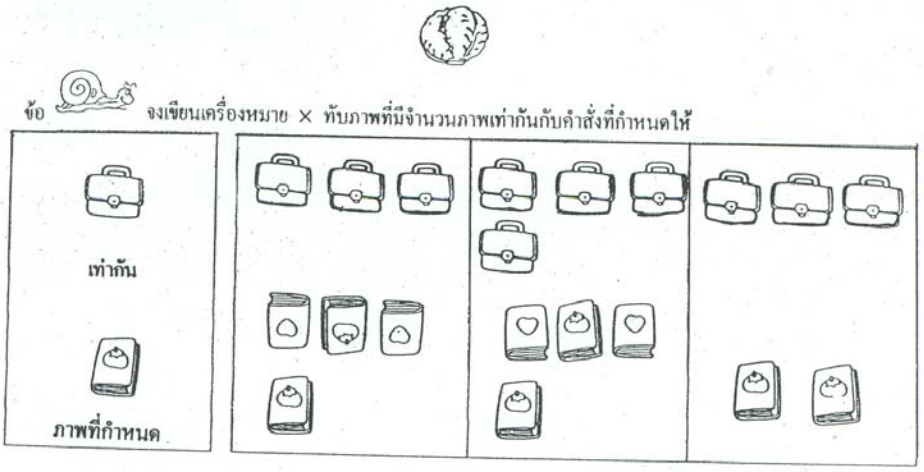
 ภาพที่กำหนด	6	5	7

ข้อ จงเขียนเครื่องหมาย × ทับภาพที่มีจำนวนภาพเท่ากับคำสั่งที่กำหนดให้

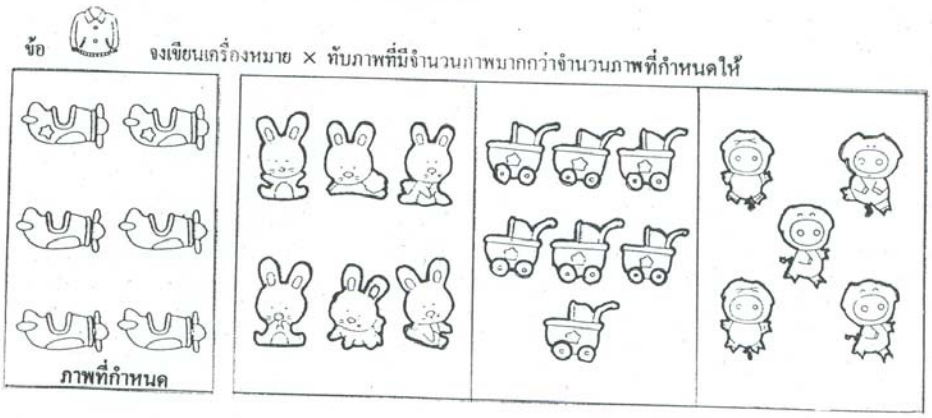


ข้อ จงเขียนเครื่องหมาย × ทับภาพที่มีค่ามากกว่าตัวเลขที่กำหนดให้





ข้อ จงเขียนเครื่องหมาย × ทับภาพที่มีจำนวนภาพเท่ากันกับคำสั่งที่กำหนดให้



ข้อ จงเขียนเครื่องหมาย × ทับภาพที่มีจำนวนภาพมากกว่าจำนวนภาพที่กำหนดให้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ- สกุล โศรดา ไชยชะนะ

รหัสประจำตัวนักศึกษา 4517248

วุฒิการศึกษา

วุฒิ	ชื่อสถาบัน	ปีที่สำเร็จ
คบ. (การศึกษาปฐมวัย)	สถาบันราชภัฏสงขลา	2545

ทุนการศึกษา

ทุนอุดหนุนวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน

ครูผู้ช่วย โรงเรียนเทศบาล ๕ (บ้านตลาดเก่า) สังกัดเทศบาลนครยะลา