

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.**รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ**

1. อาจารย์ณัฐณี ทองพลับ
ศึกษานิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพัทลุง
2. อาจารย์ประทีป แสงเปี่ยมสุข
ศึกษานิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพัทลุง
3. อาจารย์สมพงษ์ นาคมุกดาพันธ์
ศึกษานิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพัทลุง
4. อาจารย์นงศ์ หนูคำ
โรงเรียนบ้านปึงदान สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพัทลุง
5. อาจารย์อุทัย เพชรช่วย
ครูผู้สอนโรงเรียนวัดเสาธง สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครศรีธรรมราช
6. อาจารย์สุวรรณา ศรีไตรรัตน์
ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันราชภัฏยะลา

ภาคผนวก ข.

ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยแสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และค่าความเชื่อมั่นแบบวัดคุณภาพการสอนของ ดังรายละเอียดตามตาราง 10

ตาราง 10 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดคุณภาพการสอน

ข้อที่	คะแนนการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ				IOC
	คนที่1	คนที่2	คนที่3	คนที่4	
1.	+1	+1	0	+1	0.8
2.	+1	+1	+1	+1	1.0
3.	+1	+1	+1	+1	1.0
4.	+1	+1	+1	+1	1.0
5.	+1	+1	+1	+1	1.0
6.	+1	+1	+1	+1	1.0
7.	+1	+1	+1	+1	1.0
8.	+1	+1	+1	+1	1.0
9.	+1	+1	+1	+1	1.0
10.	+1	+1	+1	+1	1.0
11.	+1	+1	+1	+1	1.0
12.	+1	+1	+1	+1	1.0
13.	+1	+1	+1	+1	1.0
14.	+1	+1	+1	+1	1.0
15.	+1	+1	+1	+1	1.0
16.	+1	+1	+1	+1	1.0
17.	+1	+1	+1	+1	1.0
18.	+1	+1	+1	+1	1.0

มีค่าความเชื่อมั่น (r_c) เท่ากับ .7682

ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยแสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดการสอนซ่อมเสริม ดังรายละเอียดตามตาราง 11

ตาราง 11 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดการสอนซ่อมเสริมของครู

ข้อที่	คะแนนการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ				IOC
	คนที่1	คนที่2	คนที่3	คนที่4	
1.	+1	+1	+1	+1	1.0
2.	+1	+1	+1	+1	1.0
3.	+1	+1	+1	+1	1.0
4.	+1	+1	+1	+1	1.0
5.	+1	+1	+1	+1	1.0
6.	+1	+1	+1	+1	1.0
7.	+1	+1	+1	+1	1.0
8.	+1	+1	+1	+1	1.0
9.	+1	+1	+1	+1	1.0
10.	+1	+1	+1	+1	1.0
11.	+1	+1	+1	+1	1.0
12.	+1	+1	+1	+1	1.0
13.	+1	+1	+1	+1	1.0
14.	+1	+1	+1	+1	1.0
15.	+1	+1	+1	+1	1.0
16.	+1	+1	+1	+1	1.0
17.	+1	+1	+1	+1	1.0
18.	+1	+1	+1	+1	1.0
19.	+1	+1	+1	+1	1.0
20.	+1	+1	+1	+1	1.0

มีค่าความเชื่อมั่น (r_n) เท่ากับ .7692

ผลการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยแสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และ ความเชื่อมั่นของแบบวัดการสนับสนุนของผู้ปกครอง ดังรายละเอียดตามตาราง 12

ตาราง 12 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดการสนับสนุนของผู้ปกครอง

ข้อที่	คะแนนการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ				IOC
	คนที่1	คนที่2	คนที่3	คนที่4	
1.	+1	+1	+1	+1	1.0
2.	+1	+1	+1	+1	1.0
3.	+1	+1	+1	+1	1.0
4.	+1	+1	+1	+1	1.0
5.	+1	+1	+1	+1	1.0
6.	+1	+1	+1	+1	1.0
7.	+1	+1	+1	+1	1.0
8.	+1	+1	+1	+1	1.0
9.	+1	+1	+1	+1	1.0
10.	+1	+1	+1	+1	1.0
11.	+1	+1	+1	+1	1.0
12.	+1	+1	+1	+1	1.0
13.	+1	+1	+1	+1	1.0
14.	+1	+1	+1	+1	1.0
15.	+1	+1	+1	+1	1.0
16.	+1	+1	+1	+1	1.0
17.	+1	+1	+1	+1	1.0
18.	+1	+1	+1	+1	1.0
19.	+1	+1	+1	+1	1.0

มีค่าความเชื่อมั่น (r_u) เท่ากับ .8100

ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (D) และค่าความเชื่อมั่น (r_{tt}) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ดังรายละเอียดตามตาราง 13

ตาราง 13 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ค่าความยาก (P) ค่าอำนาจจำแนก (D) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์

ข้อที่	ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)	ค่าความยาก (P)	ค่าอำนาจจำแนก (D)
1.	1.0	.84	.26
2.	1.0	.57	.51
3.	1.0	.74	.39
4.	1.0	.75	.42
5.	1.0	.62	.74
6.	1.0	.51	.57
7.	1.0	.87	.30
8.	1.0	.72	.42
9.	0.8	.58	.71
10.	1.0	.36	.21
11.	1.0	.44	.51
12.	1.0	.40	.41
13.	1.0	.36	.34
14.	1.0	.56	.35
15.	1.0	.54	.44
16.	1.0	.62	.68
17.	1.0	.59	.74
18.	1.0	.64	.71
19.	1.0	.59	.61
20.	1.0	.57	.51
21.	0.8	.30	.47
22.	1.0	.44	.38

ตาราง 13 (ต่อ)

ข้อที่	ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)	ค่าความยาก (P)	ค่าอำนาจจำแนก (D)
23.	1.0	.48	.64
24.	1.0	.20	.27
25.	1.0	.64	.71
26.	1.0	.34	.31
27.	1.0	.49	.87
28.	1.0	.23	.34
29.	1.0	.39	.41
30.	1.0	.44	.57
31.	0.8	.56	.87
32.	1.0	.56	.80
33.	1.0	.53	.80
34.	1.0	.46	.40
35.	1.0	.59	.74
36.	1.0	.67	.38
37.	1.0	.71	.58
38.	1.0	.62	.68
39.	1.0	.41	.77
40.	1.0	.66	.48
41.	1.0	.62	.61
42.	1.0	.31	.50
43.	1.0	.51	.51
44.	1.0	.61	.51
45.	1.0	.46	.61

มีค่าความเชื่อมั่น (r_u) เท่ากับ .9192

ตาราง 14 ตารางการเก็บข้อมูล การวิจัย

วัน	รายชื่อโรงเรียน	
	เวลา 08.30 น.-12.00 น.	เวลา 13.00 น- 16.00 น.
1. 30 กันยายน 2542	โรงเรียนบ้านคอนประดู่	โรงเรียนวัดพระเกิด
2. 1 ตุลาคม 2542	โรงเรียนวัดฝาละมี	โรงเรียนบ้านทะเลหมิยง
3. 4 ตุลาคม 2542	โรงเรียนบ้านช่องพิน	โรงเรียนบ้านบางม่วง
4. 5 ตุลาคม 2542	โรงเรียนวัด โลกม่วง	โรงเรียนวัดท่าควาย
5. 6 ตุลาคม 2542	โรงเรียนอนุบาลพัทลุง	โรงเรียนวัดบ้านสวน
6. 7 ตุลาคม 2542	โรงเรียนวัดวิหารเบิก	โรงเรียนวัดทุ่งชิงหิ้ง
7. 8 ตุลาคม 2542	โรงเรียนบ้านควนขนุน	โรงเรียนวัดควนป็นตาราม
8. 9 ตุลาคม 2542	โรงเรียนบ้านปากสระ	โรงเรียนวัดคลองใหญ่
9. 11 ตุลาคม 2542	โรงเรียนวัดบ้านนา	

ภาคผนวก ก.

แบบสอบถามและแบบทดสอบเพื่อการวิจัย

เรื่อง

ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการสอน การสอนซ่อมเสริม การสนับสนุนของผู้ปกครอง
กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามทั้งหมดมี 3 ฉบับ
ฉบับที่ 1 เป็นแบบสอบถามวัดคุณภาพการสอน จำนวน 18 ข้อ
ฉบับที่ 2 เป็นแบบสอบถามการสอนซ่อมเสริม จำนวน 20 ข้อ
ฉบับที่ 3 เป็นแบบสอบถามการสนับสนุนของผู้ปกครองเกี่ยวกับการเรียนของนักเรียน
จำนวน 19 ข้อ
2. ฉบับที่ 4 เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์นักเรียนชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 6 จำนวน 45 ข้อ
3. อ่านคำชี้แจงของแบบสอบถามแต่ละฉบับและแบบทดสอบก่อนลงมือทำ
4. ข้อมูลทั้งหมดผู้วิจัยจะเก็บรักษาไว้เป็นความลับ

ขอขอบคุณนักเรียนทุกคนที่ให้ความร่วมมือ

นางสาวสุภาวดี บัวทอง
นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการประถมศึกษา
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

แบบสอบถามวัดคุณภาพการสอนของครู

คำชี้แจง

1. แบบสอบถาม ฉบับที่ 1 เป็นแบบสอบถาม ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับพฤติกรรมต่าง ๆ ที่ครูปฏิบัติในการสอนวิชาคณิตศาสตร์
2. ขอให้นักเรียนตอบความจริง โดยคำตอบจะ ไม่มีผลใด ๆ ต่อตัวนักเรียนและคำตอบจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ
3. ให้นักเรียนอ่านข้อความในแบบประเมินทีละข้อแล้วพิจารณาว่าครูที่สอนวิชาคณิตศาสตร์ ได้ปฏิบัติสิ่งต่าง ๆ เพียงใด จากนั้นให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องระดับปฏิบัติของ ข้อนั้น ๆ โดยมีเกณฑ์ดังนี้

บ่อยมากที่สุด	หมายถึง ครูได้มีการปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมอยู่เป็นประจำ
บ่อยมาก	หมายถึง ครูได้มีการปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมบ่อย ๆ เกือบประจำ
บางครั้ง	หมายถึง ครูได้มีการปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมเป็นบางครั้ง
ไม่ค่อยบ่อย	หมายถึง ครูได้มีการปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมนาน ๆ ครั้ง
ไม่เคยเลย	หมายถึง ครูแทบไม่ได้ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมออกมาเลย

ตัวอย่าง

ข้อที่	ข้อความ	ระดับปฏิบัติ					สำหรับ ผู้วิจัย
		บ่อยมากที่สุด	บ่อยมาก	บางครั้ง	ไม่ค่อยบ่อย	ไม่เคยเลย	
(0)	เวลานักเรียนไม่เข้าใจภาษาอังกฤษ ครูอธิบายให้นักเรียนฟังจนเข้าใจ					✓	

คำอธิบาย

จากการตอบ ข้อ (0) ในช่อง “ไม่เคยเลย” หมายถึง ครูผู้สอนไม่เคยอธิบายภาษาอังกฤษให้นักเรียนฟังเลย เมื่อเวลานักเรียนไม่เข้าใจ

ข้อที่	ข้อความ	ระดับปฏิบัติ					สำหรับ ผู้วิจัย
		บ่อยมาก ที่สุด	บ่อย มาก	บางครั้ง	ไม่ค่อย บ่อย	ไม่เคย เลย	
1.	ก่อนที่จะเรียนเนื้อหาใหม่ ครูมีการทบทวนเนื้อหาที่เรียนมาแล้ว						
2.	ครูบอกจุดประสงค์ของการเรียนว่าจะให้นักเรียนได้เรียนรู้เรื่องอะไร หรือให้นักเรียนทำอะไร ได้บ้างก่อนที่ครูจะสอนในแต่ละครั้ง						
3.	ครูคณิตศาสตร์มีเทคนิควิธีการต่าง ๆ ที่ทำให้นักเรียนอย่างสนุกสนาน						
4.	ครูคณิตศาสตร์มีอารมณ์ดี หน้าตายิ้มแย้มแจ่มใส และมีความกระตือรือร้นในการสอนอยู่เสมอ						
5.	ครูคณิตศาสตร์ใช้วิธีการสอนไม่น่าสนใจ						
6.	ครูคณิตศาสตร์อธิบายให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาที่ครูสอน						
7.	ครูคณิตศาสตร์ไม่ใช้สื่อในการสอน						
8.	เมื่อนักเรียนตอบผิดหรือครูจะตั้งคำถามขึ้นนะให้ง่ายลง หรือกระตุ้นให้นักเรียนคิดใหม่						
9.	ในแต่ละคาบเรียนครูจะให้การบ้านที่ช่วยให้นักเรียนได้ฝึกฝนและเข้าใจเนื้อหาดียิ่งขึ้น						
10.	ครูคณิตศาสตร์ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดโดยไม่ได้อธิบายตัวอย่างให้ฟังก่อน						
11.	ครูคณิตศาสตร์ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดและการบ้านมาก						
12.	ครูคณิตศาสตร์ชี้แนะให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้จากการเรียนไปแก้ไขปัญหาในชีวิตประจำวัน						
13.	เมื่อนักเรียนตอบคำถามหรือแบบฝึกหัดถูกต้องครูจะกล่าวคำชมเชย						

ข้อที่	ข้อความ	ระดับปฏิบัติ					สำหรับ ผู้วิจัย
		บ่อยมาก ที่สุด	บ่อย มาก	บางครั้ง	ไม่บ่อย บ่อย	ไม่เคย เลย	
14.	นักเรียนถูกทำโทษในชั่วโมงคณิตศาสตร์เนื่องจากไม่สนใจเรียน						
15.	เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกหัด หรือ การบ้านผิด ครูจะตรวจแก้ไข และอธิบายส่วนที่ผิดให้นักเรียนทราบ						
16.	เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกหัดหรือการบ้านผิดพลาด ครูไม่ได้แก้ไขและอธิบายส่วนที่ผิดให้นักเรียนทราบ						
17.	ครูคณิตศาสตร์ให้นักเรียนทำแบบทดสอบเมื่อจบบทเรียน						
18.	เมื่อมีการสอนคณิตศาสตร์ จะบอกคะแนนสอบ และเฉลยข้อสอบ						

แบบสอบถามวัดการสอนซ่อมเสริมของครู

คำชี้แจง

1. แบบสอบถาม ฉบับที่ 2 เป็นแบบสอบถาม ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับพฤติกรรมต่าง ๆ ของครูในการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์
2. ขอให้นักเรียนตอบความเป็นจริง โดยคำตอบจะไม่มีผลใด ๆ ต่อตัวนักเรียนและคำตอบจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ
3. ให้นักเรียนอ่านข้อความในแบบประเมินที่ละข้อแล้วพิจารณาว่าครูที่สอนวิชาคณิตศาสตร์ได้ปฏิบัติสิ่งต่าง ๆ เพียงใด จากนั้นให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องระดับปฏิบัติของ ข้อนั้น ๆ โดยมีเกณฑ์ดังนี้

บ่อยมากที่สุด	หมายถึง ครูได้มีการปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมอยู่เป็นประจำ
บ่อยมาก	หมายถึง ครูได้มีการปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมบ่อย ๆ เกือบประจำ
บางครั้ง	หมายถึง ครูได้มีการปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมเป็นบางครั้ง
ไม่ค่อยบ่อย	หมายถึง ครูได้มีการปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมนาน ๆ ครั้ง
ไม่เคยเลย	หมายถึง ครูแทบไม่ได้ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมออกมาเลย

ตัวอย่าง

ข้อที่	ข้อความ	ระดับปฏิบัติ					สำหรับ ผู้วิจัย
		บ่อยมากที่สุด	บ่อยมาก	บางครั้ง	ไม่ค่อยบ่อย	ไม่เคยเลย	
(0)	ครูใช้สื่อต่าง ๆ ในการสอนซ่อมเสริม					✓	

คำอธิบาย

จากการตอบ ข้อ (0) ในช่อง “ไม่เคยเลย” หมายถึง ครูสอนซ่อมเสริม ไม่เคยใช้สื่อ เช่น ของจริง รูปภาพ และอื่น ๆ ในการสอนซ่อมเสริม

ข้อที่	ข้อความ	ระดับปฏิบัติ					สำหรับ ผู้วิจัย
		บ่อยมาก ที่สุด	บ่อย มาก	บางครั้ง	ไม่ค่อย บ่อย	ไม่เคย เลย	
1.	ครูผู้สอนซ่อมเสริมได้ชี้แจงให้นักเรียนเข้าใจ จุดมุ่งหมายของการสอนซ่อมเสริมให้เห็น ประโยชน์ของการเรียนซ่อมเสริม						
2.	ครูจัดสอนซ่อมเสริมเพื่อแก้ไขปัญหาการเรียน ของนักเรียน						
3.	ครูจัดสอนซ่อมเสริมคณิตศาสตร์สำหรับนัก เรียนที่เรียนอ่อนหรือมีปัญหาทางการเรียนเท่า นั้น						
4.	ครูคณิตศาสตร์ไม่เคยสอนซ่อมเสริมให้กับ นักเรียนเลย						
5.	ครูสำรวจข้อบกพร่องในการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนแต่ละคน โดยให้นักเรียนทำแบบ ทดสอบก่อนเรียน						
6.	มีการทดสอบความรู้พื้นฐานวิชาคณิตศาสตร์ ก่อนจะมีการเรียนการสอนซ่อมเสริม						
7.	ครูสอนซ่อมเสริมเฉพาะในเวลาชั่วโมงซ่อม เสริม						
8.	ครูสอนซ่อมเสริมไม่เป็นเวลาที่แน่นอน						
9.	ครูใช้วิธีการสอนซ่อมเสริมโดยแบ่งให้นัก เรียนเป็นกลุ่ม						
10.	ครูสอนซ่อมเสริมใช้วิธีการสอนแปลกใหม่ที่ ไม่ซ้ำกับวิธีการสอนเดิมที่นักเรียนเคยเรียนใน ชั้นเรียน						
11.	ครูจัดกิจกรรมการสอนซ่อมเสริมโดยการใช้ สื่อต่าง ๆ เช่น เกม เพลง หนังสือเสริมทักษะ คณิตศาสตร์ เป็นต้น						
12.	ครูสอนซ่อมเสริมใช้สื่อการสอนที่น่าสนใจ						

-2-

ข้อที่	ข้อความ	ระดับปฏิบัติ					สำหรับ ผู้วิจัย
		บ่อยมาก ที่สุด	บ่อย มาก	บางครั้ง	ไม่ค่อย บ่อย	ไม่เคย เลย	
13.	ครูสอนซ่อมเสริมมีการติดต่อผู้ปกครองเพื่อชี้แจงข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการเรียนของนักเรียน						
14.	เมื่อนักเรียนไม่เข้าใจเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ครูผู้สอนได้อธิบายให้นักเรียนฟังอย่างชัดเจนเข้าใจง่าย						
15.	ครูสอนซ่อมเสริมได้มอบหมายงาน หรือ แบบฝึกหัดให้นักเรียนทำเพิ่มเติมนอกเหนือจากในหนังสือเรียน						
16.	เมื่อนักเรียนตอบคำถามหรือทำแบบฝึกหัดถูกต้องครูจะพูดกล่าวชมเชย						
17.	เมื่อนักเรียนตอบคำถามหรือทำแบบฝึกหัดผิดครูจะคุนนักเรียน						
18.	แบบฝึกหัดหรือกิจกรรมที่ครูสอนซ่อมเสริมนำมาให้นักเรียนทำน่าสนใจ						
19.	ครูสอนซ่อมเสริมไม่มีการทดสอบเพื่อดูความก้าวหน้าของนักเรียน						
20.	ครูสอนซ่อมเสริมมีการสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการจัดสอนซ่อมเสริม						

แบบสอบถามวัดการสนับสนุนการเรียนของผู้ปกครอง

คำชี้แจง

1. แบบสอบถาม ฉบับที่ 3 เป็นแบบสอบถามการสนับสนุนการเรียนของผู้ปกครองเกี่ยวกับด้านการเรียนของนักเรียนที่พ่อแม่หรือผู้ปกครองของนักเรียนปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมต่อนักเรียน
2. ขอให้นักเรียนตอบความเป็นจริง โดยคำตอบจะไม่มีผลใด ๆ ต่อดัชนีนักเรียนและคำตอบจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ
3. ให้นักเรียนอ่านข้อความในแบบประเมินทีละข้อแล้วพิจารณาว่าครูที่สอนวิชาคณิตศาสตร์ได้ปฏิบัติสิ่งต่าง ๆ เพียงใด จากนั้นให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องระดับปฏิบัติของ ข้อนั้น ๆ โดยมีเกณฑ์ดังนี้

บ่อยมากที่สุด	หมายถึง ผู้ปกครองได้มีการปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมอยู่เป็นประจำ
บ่อยมาก	หมายถึง ผู้ปกครองได้มีการปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมบ่อย ๆ เกือบประจำ
บางครั้ง	หมายถึง ผู้ปกครองได้มีการปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมเป็นบางครั้ง
ไม่ค่อยบ่อย	หมายถึง ผู้ปกครองได้มีการปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมนาน ๆ ครั้ง
ไม่เคยเลย	หมายถึง ผู้ปกครองแทบไม่ได้ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมออกมาเลย

ตัวอย่าง

ข้อที่	ข้อความ	ระดับปฏิบัติ					สำหรับ ผู้วิจัย
		บ่อยมากที่สุด	บ่อยมาก	บางครั้ง	ไม่ค่อยบ่อย	ไม่เคยเลย	
(0)	ผู้ปกครองจัดหาของเล่นที่เสริมการคิดคำนวณให้กับนักเรียน	✓					

คำอธิบาย

จากการตอบ ข้อ (0) ในช่อง “บ่อยมากที่สุด” หมายถึง ผู้ปกครองของนักเรียนได้จัดหาซื้อของเล่นที่ส่งเสริมการคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์ มาให้นักเรียนประจำ

ข้อที่	ข้อความ	ระดับปฏิบัติ					สำหรับ ผู้วิจัย
		บ่อยมาก ที่สุด	บ่อย มาก	บางครั้ง	ไม่ค่อย บ่อย	ไม่เคย เลย	
1.	ผู้ปกครองติดตามผลการเรียนของนักเรียน โดยดูสมุดการบ้าน หรือสมุดแบบฝึกหัดของ แต่ละวัน						
2.	ผู้ปกครองจะสอบถามถึงผลการสอบของนักเรียนทุกครั้ง						
3.	ผู้ปกครองของนักเรียนจะตรวจดูการบ้านว่า นักเรียนทำเสร็จครบเรียบร้อย และถูกต้องหรือไม่						
4.	ผู้ปกครองจะช่วยทบทวนบทเรียน เมื่อใกล้จะถึงวันสอบ						
5.	ผู้ปกครองคอยตักเตือนให้นักเรียนทำการบ้าน						
6.	ผู้ปกครองไม่เคยถามถึงการบ้านที่โรงเรียน						
7.	ผู้ปกครองไม่เคยตรวจการบ้านหรือตรวจสมุดแบบฝึกหัดนักเรียน						
8.	ผู้ปกครองมักไม่สนใจสอบถามถึงผลการสอบของนักเรียน						
9.	ผู้ปกครองจะช่วยอธิบายหรือให้คำแนะนำ ขณะที่นักเรียนทำการบ้านหรือเมื่อนักเรียนไม่เข้าใจเรื่องที่เรียน						
10.	ผู้ปกครองจะช่วยสอนและอธิบายคณิตศาสตร์ ให้นักเรียนฟังมากกว่าจะบอกคำตอบ หรือทำให้นักเรียนลอก						
11.	ผู้ปกครองจะสอนเนื้อหาในบทเรียนล่วงหน้า ก่อนที่นักเรียนจะเรียนบทเรียนใหม่จากครู						
12.	ผู้ปกครองจะให้นักเรียนฝึกหัดการบวก ลบ และฝึกหัดคิดเลขเร็วจากโจทย์ปัญหาประจำวัน เช่น เรื่องเงิน การชั่ง การวัด เป็นต้น						

-2-

ข้อที่	ข้อความ	ระดับปฏิบัติ					สำหรับ ผู้วิจัย
		บ่อยมาก ที่สุด	บ่อย มาก	บางครั้ง	ไม่ค่อย บ่อย	ไม่เคย เลย	
13.	ผู้ปกครองจะสร้างแบบทดสอบให้นักเรียน สองทำ เมื่อใกล้สอบ						
14.	ผู้ปกครองจัดหาอาจารย์สอนพิเศษ คณิตศาสตร์ให้นักเรียน						
15.	ผู้ปกครองให้โอกาสนักเรียนไปเรียนพิเศษใน วันปกติหรือวันหยุด						
16.	เมื่อนักเรียนสอบได้คะแนนดี ผู้ปกครองจะ ให้รางวัลหรือซื้อของขวัญให้						
17.	ผู้ปกครองซื้อหนังสือแบบฝึกคณิตศาสตร์ อื่นๆ เพิ่มเติมให้ออกเหนือจากที่นักเรียนเรียน ในชั้นเรียน						
18.	ผู้ปกครองจัดสถานที่ที่เป็นสัดส่วนให้นักเรียน สำหรับทำการบ้านหรืออ่านหนังสือ						
19.	ผู้ปกครองจะไม่รบกวนหรือเรียกให้นักเรียน ให้ช่วยทำงานอื่นขณะทำการบ้าน						

แบบทดสอบวิชาคณิตศาสตร์

บทที่ 1 – 8 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 45 ข้อ

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว โดยทำเครื่องหมายกากบาท (X)
ลงในกระดาษคำตอบ

<p>1. 125,200 ค่าของตัวเลขที่ขีดเส้นใต้มีค่าต่างกันเท่าไร</p> <p>ก. 0</p> <p>ข. 198</p> <p>ค. 1,980</p> <p>ง. 19,800</p>	<p>5. จำนวนซึ่งมากกว่า 495 อยู่ 286 คือ จำนวนใด</p> <p>ก. 209</p> <p>ข. 219</p> <p>ค. 681</p> <p>ง. 781</p>
<p>2. ข้อใดแตกต่างไปจากพวก</p> <p>ก. 283 282 276 274</p> <p>ข. 283 281 282 278</p> <p>ค. 396 394 385 383</p> <p>ง. 396 394 387 379</p>	<p>6. มีเงินอยู่ 1,000 บาท ถ้าแบ่งเป็น 4 ส่วนเท่า ๆ กัน จะได้ส่วนละ 250 บาท ถ้าแบ่งเป็น 8 ส่วนเท่า ๆ กัน จะได้ส่วนละกี่บาท</p> <p>ก. 100</p> <p>ข. 125</p> <p>ค. 242</p> <p>ง. 250</p>
<p>3. 678,463 678,458 678,453.....เลขจำนวนต่อไปนี้เป็นจำนวนใด</p> <p>ก. 678,448</p> <p>ข. 678,450</p> <p>ค. 678,452</p> <p>ง. 678,455</p>	<p>7. ข้อใดเป็นสมการที่มีตัวไม่ทราบค่า</p> <p>ก. $3 + B > 20$</p> <p>ข. $45 - C \neq 28$</p> <p>ค. $A \times 2 \frac{1}{3} = 5$</p> <p>ง. ถูกทุกข้อ</p>
<p>4. จำนวน 1,500,000 เป็นค่าประมาณใกล้เคียงของจำนวนจริงในข้อใด</p> <p>ก. 1,400,900</p> <p>ข. 1,490,000</p> <p>ค. 1,590,000</p> <p>ง. 1,600,000</p>	<p>8. ข้อใดเป็นสมการที่เป็นจริง</p> <p>ก. $52 - 7 \neq A$</p> <p>ข. $A \times 4 > 12$</p> <p>ค. $36 \div 2 = 18$</p> <p>ง. $4 \times 2B = 8$</p>

-2-

9. ถ้า $A = 4$ สมการในข้อใดเป็นจริง

ก. $A + 3\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$

ข. $2 - A = 2$

ค. $A \div 3 = 1\frac{1}{3}$

ง. $16 \times A = 4$

10. ก $\times \frac{3}{4} = 15$ หากค่าตัวไม่ทราบค่าได้ตามข้อใด

ก. $15 \times \frac{3}{4}$

ข. $15 \times \frac{4}{3}$

ค. $15 \div \frac{3}{4}$

ง. $15 \div \frac{4}{3}$

11. สมการ $4\frac{1}{2} - B = 3$ จะเป็นจริงเมื่อ

B มีค่าเท่าไร

ก. $B = \frac{1}{2}$

ข. $B = 1\frac{1}{2}$

ค. $B = 2\frac{1}{2}$

ง. $B = 7\frac{1}{2}$

12. ข้อใดเป็นสมการที่มีตัวแปร

1. $A + B > 8$

2. $3 + 5 = A$

3. $4 - A + B$

4. $16 \times A = 4$

ก. ข้อ 1 และ 2

ข. ข้อ 1 และ 4

ค. ข้อ 2 และ 3

ง. ข้อ 1, 2 และ 3

13. มีเงินอยู่ 25 บาท ใช้ไป X บาท จะเหลือเงิน 15 บาท เขียนเป็นสมการได้อย่างไร

ก. $25 - X = 15$

ข. $25 = X + 15$

ค. $15 + X = 25$

ง. ถูกทุกข้อ

14. การแก้สมการ $\frac{1}{5}x - 20 = 20$ ควรทำอย่างไร

ก. นำ 5 ลบทั้งสองข้างของสมการ

ข. นำ 5 บวกทั้งสองข้างของสมการ

ค. นำ 5 คูณทั้งสองข้างของสมการ

ง. นำ 5 หารทั้งสองข้างของสมการ

15. เชือกยาว 1 ฟุต ตัดเป็นท่อน ๆ ละ 4 นิ้ว จะได้เชือกทั้งหมดกี่ท่อน

ก. $1 \div 4 = N$

ข. $4 \div 1 = N$

ค. $12 \div 4 = N$

ง. $N \div 4 = 12$

16. พ่อมีอายุ B ปี ซึ่งมากกว่าแม่ 9 ปี พ่อและแม่มีอายุรวมกัน 67 ปี อยากทราบว่าพ่อมีอายุเท่าไร

ก. 29 ปี

ข. 38 ปี

ค. 58 ปี

ง. 76 ปี

-3-

<p>17. จำนวนในข้อใดที่จำนวนหนึ่งเป็นตัวประกอบอีกจำนวนหนึ่ง</p> <p>ก. 14 กับ 18</p> <p>ข. 14 กับ 22</p> <p>ค. 14 กับ 26</p> <p>ง. 14 กับ 28</p>	<p>22. ผลบวกของตัวประกอบเฉพาะของ 42 เป็นเท่าไร</p> <p>ก. 12</p> <p>ข. 13</p> <p>ค. 15</p> <p>ง. 18</p>
<p>18. ข้อใดเป็นตัวประกอบของ 12</p> <p>ก. 1, 2, 3, 6 และ 12</p> <p>ข. 1, 2, 3, 6, 8 และ 12</p> <p>ค. 1, 2, 3, 4, 6 และ 12</p> <p>ง. 1, 2, 3, 4, 6, 9 และ 12</p>	<p>23. จำนวนที่มากที่สุดที่สามารถหาร 28, 56 และ 238 ได้ลงตัวคือข้อใด</p> <p>ก. 4</p> <p>ข. 7</p> <p>ค. 9</p> <p>ง. 28</p>
<p>19. ข้อใดเป็นการแยกตัวประกอบของ 54</p> <p>ก. 6×9</p> <p>ข. $2 \times 3 \times 3$</p> <p>ค. $2 \times 3 \times 9$</p> <p>ง. $2 \times 3 \times 3 \times 3$</p>	<p>24. ท.ร.ม. และ ค.ร.น. ของ 10 และ 15 จะมีค่าต่างกันอยู่เท่าใด</p> <p>ก. 15</p> <p>ข. 20</p> <p>ค. 25</p> <p>ง. 30</p>
<p>20. จำนวนใดที่มี 15 เป็นตัวประกอบ</p> <p>ก. 1</p> <p>ข. 3</p> <p>ค. 5</p> <p>ง. 15</p>	<p>25. ลวด 2 เส้น ยาวเส้นละ 18 เซนติเมตร และ 30 เซนติเมตร ตามลำดับ ต้องการตัดเป็นท่อน ท่อนละเท่า ๆ กัน ให้แต่ละท่อนยาวที่สุด โดยไม่มีเศษส่วน ลวดแต่ละท่อนมีขนาดยาวเท่าไร</p> <p>ก. 9 เซนติเมตร</p> <p>ข. 10 เซนติเมตร</p> <p>ค. 18 เซนติเมตร</p> <p>ง. 90 เซนติเมตร</p>
<p>21. จำนวนในข้อใดเป็นจำนวนเฉพาะทุกจำนวน</p> <p>ก. 1, 2, 3, 4, 6, 11, 12</p> <p>ข. 2, 3, 5, 7, 12, 13</p> <p>ค. 2, 5, 7, 9, 13</p> <p>ง. 2, 3, 7, 11, 13</p>	

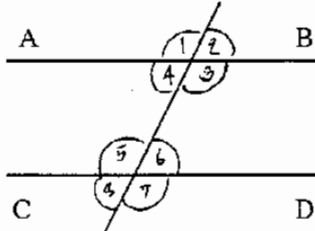
26. ก _____ ข
 การแบ่งครึ่งของเส้นตรง กข โดยใช้ไม้บรรทัด
 ขึ้นตอนใดสำคัญที่สุด

- ก. การวัดความยาวของ กข
- ข. การวัดความยาวครึ่งหนึ่งของ กข
- ค. การคำนวณความยาวครึ่งหนึ่งของ กข
- ง. การกำหนดจุดที่แสดงความยาวครึ่งหนึ่ง
 ของ กข

27. ถ้ากำหนดให้ VR และ PR เป็นแขนงของ
 มุม มุมที่เกิดขึ้นคือมุมใด

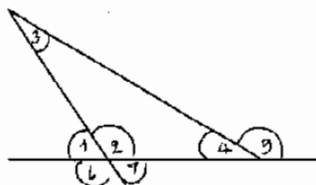
- ก. PVR
- ข. VPR
- ค. RVP
- ง. PRV

28. จากรูปที่กำหนดให้มุมคู่ใดเป็นมุมแย้ง



- ก. 1 กับ 7
- ข. 4 กับ 5
- ค. 2 กับ 8
- ง. 4 กับ 6

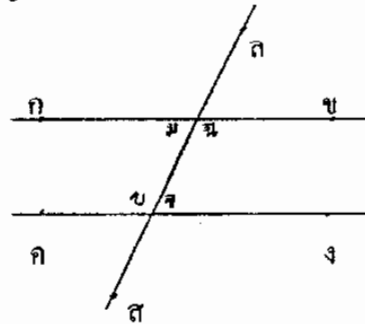
29.



จากรูป ถ้ามุม 6 ทาง 130 มุมในข้อใดทาง 130

- ก. 2
- ข. 5 + 4
- ค. 1 + 2
- ง. 5

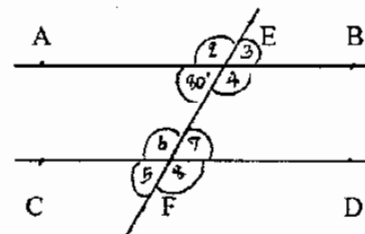
30.



จากรูปข้อ 33 ถ้า \angle ขฉิศ = 120° แล้ว มุมใดมี
 ขนาดเท่ากับ 120° โดยใช้สมบัติของมุมแย้ง

- ก. งฉิศ
- ข. กฉิศ
- ค. คบิล
- ง. คบิง

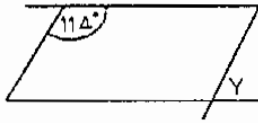
31. จากรูปข้อใดทำให้ $AB \parallel CD$



- ก. $\hat{6} = 80^\circ$
- ข. $\hat{8} = 80^\circ$
- ค. $\hat{4} + 80^\circ = 180^\circ$
- ง. $\hat{4} + \hat{7} = 180^\circ$

-5-

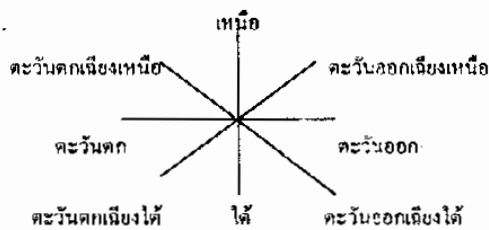
32.



จากรูป มุม Y มีขนาดเท่าใด

- ก. 114°
- ข. 76°
- ค. 66°
- ง. 57°

33.



ทิศตะวันตกเฉียงเหนือทำมุมเท่าไรกับทิศ
ตะวันออกเฉียงใต้

- ก. 45 องศา
- ข. 90 องศา
- ค. 135 องศา
- ง. 180 องศา

34. จากภาพในข้อ 33 ทิศใดทำมุม 135 องศา
และกัน

- ก. ทิศเหนือกับทิศตะวันตกเฉียงใต้
- ข. ทิศตะวันตกกับทิศเหนือ
- ค. ทิศตะวันออกเฉียงใต้กับทิศตะวันตก
เฉียงใต้
- ง. ทิศตะวันออกเฉียงเหนือกับทิศตะวันออกเฉียง
ใต้

35. สนามเด็กเล่นแห่งหนึ่งวัดความยาวได้ 18
เซนติเมตร ความกว้าง 15 เซนติเมตร ถ้าใช้
มาตราส่วน 1 เซนติเมตร : 400 เซนติเมตร
สนามเด็กเล่นแห่งนี้ จะมีความยาวและความ
กว้างจริงเท่าไร

- ก. ยาว 72 เมตร กว้าง 60 เมตร
- ข. ยาว 720 เมตร กว้าง 600 เมตร
- ค. ยาว 720 เซนติเมตร กว้าง 600 เซนติเมตร
- ง. ยาว 7,200 เมตร กว้าง 6,000 เซนติเมตร

36. เศษส่วนในข้อใดมีค่าเท่ากัน

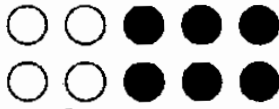
- ก. $\frac{3}{5}$ กับ $\frac{3}{1}$
- ข. $1\frac{1}{5}$ กับ $\frac{1}{5}$
- ค. $\frac{4}{4}$ กับ $\frac{5}{5}$
- ง. $\frac{3}{4}$ กับ $\frac{4}{3}$

37. เศษส่วนในข้อใดมีค่าเท่ากับ $2\frac{3}{8}$

- ก. $2+\frac{3}{8}$
- ข. $2+\frac{5}{8}$
- ค. $2+\frac{7}{8}$
- ง. $2+\frac{9}{8}$

-6-

38. จากรูปส่วนที่แรเงามีค่าเป็นเศษส่วนเท่าไร
ของทั้งหมด



ก. $\frac{5}{10}$

ข. $\frac{6}{10}$

ค. $\frac{4}{6}$

ง. $\frac{6}{4}$

39. $\frac{2}{5} \times 3$ มีค่าเท่ากับข้อใด

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

ข. $\frac{2}{5} + \frac{2}{5} + \frac{2}{5}$

ค. $\frac{2}{5} \frac{2}{5} \frac{2}{5}$

ง. $\frac{2}{5} \frac{2}{5}$

40. ข้อใดถูกต้อง

ก. $\frac{2}{5} > \frac{5}{6}$

ข. $\frac{5}{9} > \frac{2}{3}$

ค. $\frac{3}{5} > \frac{2}{3}$

ง. $\frac{5}{6} > \frac{5}{8}$

41. ข้อใดเป็นเศษส่วนอย่างต่ำทุกจำนวน

ก. $\frac{3}{5}, \frac{7}{8}, \frac{9}{10}$

ข. $\frac{2}{3}, \frac{5}{6}, \frac{9}{18}$

ค. $\frac{3}{8}, \frac{6}{18}, \frac{9}{18}$

ง. $\frac{9}{12}, \frac{3}{4}, \frac{5}{7}$

42. ค่าตอบของ $\frac{3}{5} \times \left(\frac{1}{3} + \frac{4}{3} \right)$ คือ ข้อใด

ก. $\frac{3}{15}$

ข. $\frac{12}{15}$

ค. $\frac{15}{15}$

ง. $\frac{15}{30}$

43. ผลบวกของ 8.138 กับ 31.88 มากกว่า ผลต่าง
ของ 85.08 กับ 58.31 อยู่เท่าไร

ก. 13.248

ข. 13.428

ค. 14.048

ง. 14.848

44. 21.008 เขียนรูปเศษส่วนได้อย่างไร

ก. $\frac{2108}{1,000}$

ข. $\frac{21,008}{100}$

ค. $\frac{21008}{1,000}$

ง. $\frac{218}{100}$

-7-

45. 11.005 เขียนในรูปเศษส่วนอย่างต่ำ

ได้อย่างไร

ก. $11 \frac{5}{10}$

ข. $11 \frac{5}{100}$

ค. $11 \frac{50}{100}$

ง. $11 \frac{50}{1000}$

46. ความยาว 1 กิโลเมตร เท่ากับ 1,000 เมตร

ถ้าความยาว 50 เมตร จะเท่ากับกี่กิโลเมตร

ก. 0.0005 กิโลเมตร

ข. 0.005 กิโลเมตร

ค. 0.05 กิโลเมตร

ง. 0.5 กิโลเมตร