

ภาคผนวก ก

1. แบบทดสอบวัดข้อผิดพลาดและมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับตัวแปรทางพีชคณิต
2. แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง

แบบทดสอบวัดข้อผิดพลาดและมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับตัวแปรทางพีชคณิต

คำชี้แจง

แบบทดสอบวัดข้อผิดพลาดและมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับตัวแปรทางพีชคณิตฉบับนี้เป็นแบบทดสอบอัตนัย จำนวน 7 ข้อ

ข้อ 1 จงแก้สมการ $3x - 3 = 12$ พร้อมทั้งแสดงวิธีตรวจสอบคำตอบ

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อ 2 จงแก้สมการ $7 - 4m = 27$ พร้อมทั้งแสดงวิธีตรวจสอบคำตอบ

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อ 3 จงแก้สมการ $18m + 5 - 3m = 0$ พร้อมทั้งแสดงวิธีตรวจสอบคำตอบ

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อ 4 จงแก้สมการ $4x + 3(x - 5) = 0$ พร้อมทั้งแสดงวิธีตรวจสอบคำตอบ

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อ 5 จงแก้สมการ $\frac{3}{4}x - \frac{5}{2}x = -7$ พร้อมทั้งแสดงวิธีตรวจสอบคำตอบ

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อ 6 จงหาจำนวนจำนวนหนึ่งที่สามหลัก ซึ่งผลบวกของเลขโดดแต่ละหลักเท่ากับ 18 เลขโดดในหลักหน่วยเป็นสามเท่าของเลขโดดในหลักสิบ และเลขโดดในหลักร้อยเป็นสองเท่าของเลขโดดในหลักสิบ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อ 7 เพื่อนำเงินจำนวนหนึ่งมารวมกับเงิน 50 บาทของแม่ แล้วแบ่งให้ลูก 5 คน ทำให้ลูกได้รับเงินคนละ 13 บาท จงหาจำนวนเงินที่เพื่อนำมาสมทบ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**เกณฑ์การให้คะแนนแบบทดสอบวัดข้อผิดพลาดและมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อน
เกี่ยวกับตัวแปรทางพีชคณิต**

เกณฑ์การให้คะแนนแบบทดสอบวัดข้อผิดพลาดและมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับตัวแปรทางพีชคณิตเป็นเกณฑ์รูบริกแบบภาพรวมของ Nitko (2001 : 159) ใช้ในการตรวจแบบทดสอบวัดข้อผิดพลาดและมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับตัวแปรทางพีชคณิตทั้งหมดจำนวน 7 ข้อ

**ตารางที่ 7 เกณฑ์การให้คะแนนแบบทดสอบวัดข้อผิดพลาดและมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อน
เกี่ยวกับตัวแปรทางพีชคณิต**

| คะแนน | รายละเอียด |
|-------|---|
| 5 | แสดงความเข้าใจปัญหาอย่างสมบูรณ์ คำตอบประกอบด้วยทุกประเด็นที่ต้องการ |
| 4 | แสดงความเข้าใจปัญหาบางส่วน คำตอบประกอบด้วยประเด็นส่วนใหญ่ที่ต้องการ |
| 3 | แสดงความเข้าใจปัญหาบางส่วน คำตอบประกอบด้วยประเด็นที่ต้องการ |
| 2 | แสดงความเข้าใจปัญหาเพียงเล็กน้อย ประเด็นส่วนใหญ่ที่ต้องการไม่ปรากฏ |
| 1 | แสดงความไม่เข้าใจปัญหา |
| 0 | ไม่ตอบ / ไม่ทำงาน |

แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง

แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างสำหรับนักเรียนที่เกิดข้อผิดพลาดและมโนทัศน์
ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับตัวแปรทางพีชคณิต

ชื่อผู้ถูกสัมภาษณ์ ชั้น

เวลาสัมภาษณ์.....วันที่สัมภาษณ์

สถานที่สัมภาษณ์.....

แนวทางการสัมภาษณ์

1. โจทย์ต้องการให้ทำอะไร

.....
.....
.....

2. โจทย์กำหนดอะไรมาให้

.....
.....
.....

3. บอกแนวคิดที่ใช้หาคำตอบ/อธิบายวิธีที่ใช้หาคำตอบ

.....
.....
.....

4. อธิบายเหตุผลในสิ่งที่ทำ

.....
.....
.....

5. มีวิธีคิดอย่างอื่นอีกหรือไม่

.....
.....
.....