

แบบบันทึกข้อสอบวัดความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ชื่อสถานการณ์ เตาอบไฟฟ้า

สถานการณ์

น้องเนยสนใจซื้อเตาอบไฟฟ้า โดยตั้งงบประมาณไว้ไม่เกิน 1,000 บาท จากการหาข้อมูลน้องเนยตัดสินใจ เก็บเงินซื้อเตาอบไฟฟ้าขนาดเล็กยี่ห้อหนึ่ง โดยน้องเนยได้ข้อมูลราคาจากร้านค้าสามแห่ง ดังต่อไปนี้

| ร้านค้าแห่งที่ 1                                                                       | ร้านค้าแห่งที่ 2                                                                  | ร้านค้าแห่งที่ 3                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|       |  |  |
| ราคาเต็ม 1,890 บาท                                                                     | ราคาเต็ม 1,290 บาท                                                                | ราคาเต็ม 1,290 บาท                                                                  |
| ส่วนลด 48%                                                                             | ส่วนลด 23%                                                                        | ส่วนลด 32%                                                                          |
| หมายเหตุ ลดจากราคาหลังหัก ส่วนลดอีก 10% (โปรโมชั่นนี้ เหลืออีก 15 วัน) ฟรีบริการจัดส่ง | หมายเหตุ จัดส่งฟรีทั่วประเทศ เมื่อจับจ่ายสินค้าครบ 499 บาทขึ้นไป                  | หมายเหตุ ส่งทางไปรษณีย์ ค่าจัดส่ง 219 บาท                                           |

## แบบบันทึกข้อสอบแบบเลือกตอบ

### ส่วนที่ 1 ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ:

กระบวนการ: ☐ ให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ ☐ คิด/แปลงปัญหา  
☒ ใช้คณิตศาสตร์ ☐ ดีความและประเมินผลลัพธ์

เนื้อหา (ระบุได้มากกว่า 1 เนื้อหา): ☒ จำนวนและพีชคณิต ☐ การวัดและเรขาคณิต ☐ สถิติและความน่าจะเป็น  
ตัวชี้วัด (ระบุได้มากกว่า 1 ตัวชี้วัด) : ค 1.1 ม.1/3

### ส่วนที่ 2 ข้อสอบ:

#### สถานการณ์ (เพิ่มเติม) และคำถาม

เตาอบไฟฟ้า จากข้อมูลข้างต้น ร้านใดที่ขายเตาอบไฟฟ้ารวมค่าจัดส่งแล้วอยู่ในงบประมาณของน้องเนย

#### ตัวเลือก

- ก. ร้านค้าแห่งที่ 1 และ 2
- ข. ร้านค้าแห่งที่ 1 และ 3
- ค. ร้านค้าแห่งที่ 2 และ 3
- ง. ร้านค้าทั้งสามแห่ง

#### ส่วนที่ 3 แนวการตอบ ที่มาของตัวเลือก และเกณฑ์การให้คะแนน:

#### แนวการตอบ (ให้อธิบายหรือแสดงวิธีการหาคำตอบที่ถูกต้อง)

จากสถานการณ์ข้างต้น

ร้านค้าแห่งที่ 1 ราคาเต็ม 1,890 บาท ส่วนลด 48% หมายถึง ลดจากราคาหลังหัก ส่วนลดอีก 10% (โปรโมชั่นนี้เหลืออีก 15 วัน) ฟรีบริการจัดส่ง

#### แนวคิด

ส่วนลด  $1,890 \times \frac{48}{100} = 907.2$  บาท จ่ายจริง  $1,890 - 907.2 = 982.8$  บาท

หมายเหตุ ลดจากราคาหลังหัก ส่วนลดอีก 10% (โปรโมชั่นนี้เหลืออีก 15 วัน) ฟรีบริการจัดส่ง

ลดจากราคาหลังหัก ส่วนลดอีก 10%  $= 982.8 \times \frac{10}{100} = 98.28$  บาท

จ่ายจริง  $982.8 - 98.28 = 884.52$  บาท (ฟรีค่าจัดส่ง)

ร้านค้าแห่งที่ 2 ราคาเต็ม 1,290 บาท ส่วนลด 23% หมายถึง จัดส่งฟรีทั่วประเทศ เมื่อจ่ายสินค้าครบ 499 บาทขึ้นไป

#### แนวคิด

ส่วนลด  $1,290 \times \frac{23}{100} = 296.7$  บาท จ่ายจริง  $1,290 - 296.7 = 993.3$  บาท (ฟรีค่าจัดส่ง)

ร้านค้าแห่งที่ 3 ราคาเต็ม 1,290 บาท ส่วนลด 32% หมายเหตุ ส่งทางไปรษณีย์ ค่าจัดส่ง 219 บาท

แนวคิด

$$\text{ส่วนลด } 1,290 \times \frac{32}{100} = 412.8 \text{ บาท} \quad \text{จ่ายจริง } 1,290 - 412.8 = 877.2 \text{ บาท}$$

ค่าส่งทางไปรษณีย์ ค่าจัดส่ง 219 บาท

$$\text{รวมจ่ายจริง } 877.2 + 219 = 1,096.2 \text{ บาท}$$

ดังนั้นจากทั้ง 3 ร้าน จะมีร้านที่ 1 และ 2 เป็นไปตามเกณฑ์ที่ว่า น้องเนยสนใจซื้อเตาอบไฟฟ้า โดยตั้งงบประมาณไว้ไม่เกิน 1,000 บาท

**การให้คะแนน**

**คะแนนเต็ม**    ตอบข้อ 1 ร้านค้าแห่งที่ 1 และ 2

**ไม่ได้คะแนน**    ตอบข้ออื่น ๆ หรือไม่ตอบ

**เกณฑ์การให้คะแนน**

| รายการประเมิน (ภาพรวม)                       | คะแนน |
|----------------------------------------------|-------|
| ■ ตอบ ตัวเลือก <b>ร้านค้าแห่งที่ 1 และ 2</b> | 1     |
| ■ คำตอบอื่น ๆ หรือไม่ตอบ                     | 0     |

## แบบบันทึกข้อสอบแบบเลือกตอบเชิงซ้อน

### ส่วนที่ 1 ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ:

กระบวนการ: ☐ ให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ ☐ คิด/แปลงปัญหา  
☐ ใช้คณิตศาสตร์ ☒ ดีความและประเมินผลลัพธ์

เนื้อหา (ระบุได้มากกว่า 1 เนื้อหา): ☒ จำนวนและพีชคณิต ☐ การวัดและเรขาคณิต ☐ สถิติและความน่าจะเป็น

ตัวชี้วัด (ระบุได้มากกว่า 1 ตัวชี้วัด): ค 1.1 ม.1/3

### ส่วนที่ 2 ข้อสอบ:

สถานการณ์ (เพิ่มเติม) และคำถาม

ทำเด็กกันเถอะ

จากข้อมูลข้างต้น สิ่งต่อไปนี้น้องเนยต้องพิจารณาในการคำนวณราคาซื้อเตาอบไฟฟ้า ใช่หรือไม่ใช่

| ข้อความ          | คำตอบ        |
|------------------|--------------|
| 1) ค่าจัดส่ง     | ใช่ / ไม่ใช่ |
| 2) ส่วนลดพิเศษ   | ใช่ / ไม่ใช่ |
| 3) ราคาตามป้าย   | ใช่ / ไม่ใช่ |
| 4) วิธีการจัดส่ง | ใช่ / ไม่ใช่ |

### ส่วนที่ 3 แนวการตอบและเกณฑ์การให้คะแนน:

แนวการตอบ (ให้อธิบายหรือแสดงวิธีการหาคำตอบที่ถูกต้อง)

- คำตอบ ใช่ เพราะว่า จากตารางสถานการณ์น้องเนยสนใจซื้อเตาอบไฟฟ้า ซึ่งจะมีการคิดคำนวณค่าจัดส่งจากร้านต่างๆด้วย ตามเงื่อนไขของสถานการณ์ที่กำหนด
- คำตอบ ใช่ เพราะว่า จากตารางสถานการณ์น้องเนยสนใจซื้อเตาอบไฟฟ้า ซึ่งจะมีการคิดคำนวณส่วนลดจากร้านต่างๆด้วย ตามเงื่อนไขของสถานการณ์ที่กำหนด
- คำตอบ ใช่ เพราะว่า จากตารางสถานการณ์น้องเนยสนใจซื้อเตาอบไฟฟ้า ซึ่งจะมีการคิดคำนวณราคาป้ายสินค้าจากร้านต่างๆด้วย ตามเงื่อนไขของสถานการณ์ที่กำหนด
- คำตอบ ไม่ใช่ เพราะว่า จากตารางสถานการณ์น้องเนยสนใจซื้อเตาอบไฟฟ้า ไม่ได้มีการระบุการคำนวณจากวิธีการจัดส่ง

### เกณฑ์การให้คะแนน

| รายการประเมิน (ภาพรวม)                       | คะแนน |
|----------------------------------------------|-------|
| • ตอบถูกทั้ง 4 ข้อ                           | 3     |
| • ตอบถูก 3 ข้อ                               | 2     |
| • ตอบถูก 2 ข้อ                               | 1     |
| • ตอบถูก 1 ข้อ หรือ ตอบผิดทุกข้อ หรือ ไม่ตอบ | 0     |

## แบบบันทึกข้อสอบแบบอธิบายหรือแสดงวิธีทำ

### ส่วนที่ 1 ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ:

กระบวนการ: ☐ ให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ ☒ คิด/แปลงปัญหา  
☐ ใช้คณิตศาสตร์ ☐ ตีความและประเมินผลลัพธ์

เนื้อหา (ระบุได้มากกว่า 1 เนื้อหา): ☒ จำนวนและพีชคณิต ☐ การวัดและเรขาคณิต ☐ สถิติและความน่าจะเป็น

ตัวชี้วัด (ระบุได้มากกว่า 1 ตัวชี้วัด): ค 1.1 ม.1/3

### ส่วนที่ 2 ข้อสอบ:

สถานการณ์ (เพิ่มเติม) และคำถาม

จากข้อมูลข้างต้น ถ้านักเรียนต้องการซื้อเตาอบไฟฟ้าแบบนึ่งเนย นักเรียนจะเลือกซื้อเตาอบจากร้านใด และมีวิธีเก็บออมเงินอย่างไร จึงจะสามารถซื้อเตาอบไฟฟ้าได้ อธิบายพร้อมแสดงเหตุผลประกอบ

### ส่วนที่ 3 แนวการตอบและเกณฑ์การให้คะแนน:

แนวการตอบ (ให้อธิบายหรือแสดงวิธีการหาคำตอบที่ถูกต้องและครอบคลุมวิธีทำและคำตอบที่เป็นไปได้ทั้งหมด)

ตอบ เลือกร้านค้าหนึ่งร้านและอธิบายวิธีการออมเงิน และจำนวนเงินที่ออมมีมากกว่าหรือพอดีกับราคาของเตาอบไฟฟ้า

- เช่น • เลือกร้านค้าที่ 1 โดยเก็บออมเงินวันละ 20 บาท จำนวน 50 วัน คือ  $20 \times 50$  เป็นเงิน 1,000 บาท ซึ่งมากกว่าราคา ของ เตาอบไฟฟ้า
- เลือกร้านค้าที่ 2 โดยเก็บออมเงินวันละ 60 บาท จำนวน 17 วัน คือ  $60 \times 17$  เป็นเงิน 1,020 บาท ซึ่งมากกว่าราคา ของ เตาอบไฟฟ้า
- เลือกร้านค้าที่ 3 โดยเก็บออมเงินวันละ 100 บาท จำนวน 11 วัน คือ  $100 \times 11$  เป็นเงิน 1,100 บาท ซึ่งมากกว่าราคา ของ เตาอบไฟฟ้า

เกณฑ์การให้คะแนน

| รายการประเมิน                                                                               | คะแนน |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| แสดงวิธีการเก็บออมเงินในร้านค้าที่เลือกมา มากกว่าหรือ พอดีกับราคาเตาอบไฟฟ้า ได้อย่างถูกต้อง | 1     |
| ให้คำตอบที่ไม่ถูกต้อง หรืออธิบายวิธีการออมจำนวนเงินไม่สอดคล้องกับราคาของร้านค้า หรือไม่ตอบ  | 0     |