

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 เข้าใจและประยุกต์ใช้อัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละในการแก้ปัญหา
คณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง

ส่วนที่ 2 ข้อสอบ:

สถานการณ์ (เพิ่มเติม) และคำถาม

ร้านค้าขายเสื้อกีฬา มีเสื้อกีฬาสำหรับจำหน่าย 4 ขนาด อัตราส่วนของจำนวนเสื้อไซส์ S : ไซส์ M เป็น 2 : 4 และไซส์ M : ไซส์ L เป็น 4 : 3 และ ไซส์ M : ไซส์ XL เป็น 2 : 1 โดยมีจำนวนเสื้อทั้ง 4 ขนาดรวมกัน 550 ตัว



ตารางแสดงราคาเสื้อแต่ละไซส์

Size	ราคา (บาท)
S	150
M	160
L	170
XL	180

จากข้อมูลข้างต้น ข้อความต่อไปนี้ถูกต้องหรือไม่ จงเขียนวงกลมล้อมรอบคำว่า “ใช่” หรือ “ไม่ใช่”
ในแต่ละข้อความ

ข้อความ	ใช่ หรือ ไม่ใช่
1) จำนวนเสื้อไซส์ M มีทั้งหมด 200 ตัว	ใช่ / ไม่ใช่
2) จำนวนเสื้อไซส์ L และ ไซส์ XL รวมกันมี 300 ตัว	ใช่ / ไม่ใช่
3) ลูกค้าซื้อเสื้อไซส์ S และ ไซส์ M ทั้งหมด ร้านค้าจะได้เงิน 47,000 บาท	ใช่ / ไม่ใช่
4) ร้านค้านี้มีลูกค้ามาเหมาเสื้อทุกไซส์ไปทั้งหมด ร้านค้าจะได้เงิน 90,000 บาท	ใช่ / ไม่ใช่

ส่วนที่ 3 แนวการตอบและเกณฑ์การให้คะแนน:

แนวการตอบ (ให้อธิบายหรือแสดงวิธีการหาคำตอบที่ถูกต้อง)

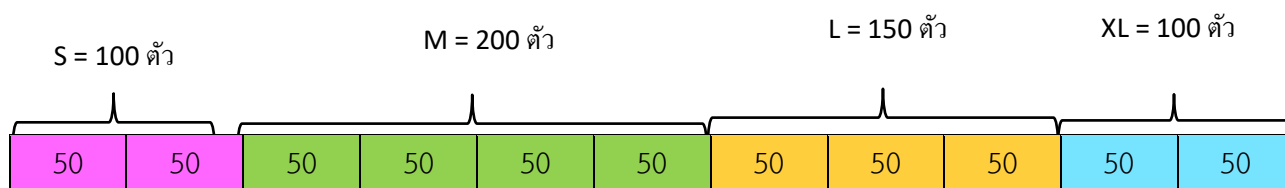
1) **ใช่** เพราะว่า จำนวนเสื้อไซส์ S : ไซส์ M เป็น 2 : 4 และไซส์ M : ไซส์ L เป็น 4 : 3

และ ไซส์ M : ไซส์ XL เป็น $2 \times 2 : 1 \times 2$ (หา ค.ร.น. ของไซส์ M ได้ 4)

จะได้อัตราส่วนของจำนวนเสื้อไซส์ S : M : L : XL = 2 : 4 : 3 : 2 (รวมทั้งหมด $2+4+3+2 = 11$ ส่วน)

ใช้ แผนภาพเทป (Tape Diagrams) ในการหาคำตอบ

เสื้อทั้งหมดมี 550 ตัว ทั้งหมด 11 ส่วน ดังนั้น 1 ส่วน = $550 \div 11 = 50$ ตัว



ดังนั้น จำนวนเสื้อไซส์ M มีทั้งหมด 200 ตัว

2) **ไม่ใช่** เพราะว่า จำนวนเสื้อไซส์ L มีจำนวน 150 ตัว และ ไซส์ XL มีจำนวน 200 ตัว ($150+200 = 350$)

ดังนั้น จำนวนเสื้อไซส์ L และ ไซส์ XL รวมกันมี 350 ตัว

3) **ใช่** เพราะว่า เสื้อไซส์ S จำนวน 100 ตัว ราคาตัวละ 150 บาท ($100 \times 150 = 15,000$ บาท)

เสื้อไซส์ M จำนวน 200 ตัว ราคา 160 บาท ($200 \times 160 = 32,000$ บาท)

จะได้ $15,000 + 32,000 = 47,000$ บาท

ดังนั้น ลูกค้าซื้อเสื้อไซส์ S และ ไซส์ M ทั้งหมด ร้านค้าจะได้เงิน 47,000 บาท

4) **ไม่ใช่** เพราะว่า เสื้อไซส์ S จำนวน 100 ตัว ราคาตัวละ 150 บาท ($100 \times 150 = 15,000$ บาท)

เสื้อไซส์ M จำนวน 200 ตัว ราคาตัวละ 160 บาท ($200 \times 160 = 32,000$ บาท)

เสื้อไซส์ L จำนวน 150 ตัว ราคาตัวละ 170 บาท ($150 \times 170 = 25,500$ บาท)

เสื้อไซส์ XL จำนวน 100 ตัว ราคาตัวละ 180 บาท ($100 \times 180 = 18,000$ บาท)

จะได้ $15,000 + 32,000 + 25,500 + 18,000 = 90,500$ บาท

ดังนั้นร้านค้านี้มีลูกค้ามาเหมาเสื้อทุกไซส์ไปทั้งหมด ร้านค้าจะได้เงิน 90,500 บาท

เกณฑ์การให้คะแนน

รายการประเมิน (ภาพรวม)	คะแนน
ตอบถูกทั้ง 4 ข้อ คือ ใช่ ไม่ใช่ ใช่ ไม่ใช่ ตามลำดับ	2
ตอบถูก 3 ข้อ ใน 4 ข้อ	1
ตอบถูก 2 ข้อ หรือ 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 เข้าใจและประยุกต์ใช้อัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละในการแก้ปัญหา
คณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง

ส่วนที่ 2 ข้อสอบ:

สถานการณ์ (เพิ่มเติม) และคำถาม

หากร้านค้าแห่งนี้ผลิตเสื้อต้นทุนราคาตัวละ 100 บาท ร้านค้าแห่งนี้จะได้กำไรกี่เปอร์เซ็นต์ ให้แสดงการคำนวณ
เพื่อสนับสนุนเหตุผลของนักเรียน

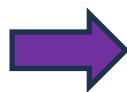
ตอบ.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

ส่วนที่ 3 แนวการตอบและเกณฑ์การให้คะแนน:

แนวการตอบ (ให้อธิบายหรือแสดงวิธีการหาคำตอบที่ถูกต้องและครอบคลุมวิธีทำและคำตอบที่เป็นไปได้ทั้งหมด)

ขั้นที่ 1 หากำไรที่ได้จากการขายเสื้อ

สูตร กำไร = ราคาที่ขายได้ทั้งหมด - ต้นทุน



กำไร = $90,500 - 55,000$
= 35,500 บาท

ต้นทุนที่ผลิตเสื้อ 550 ตัว = $550 \times 100 = 55,000$ บาท

ดังนั้น ได้กำไร 35,000 บาท

ขั้นที่ 2 หากำไรว่าได้กี่เปอร์เซ็นต์

สูตร ร้อยละของกำไร = $\frac{\text{กำไร}}{\text{ต้นทุน}} \times 100$



ร้อยละของกำไร = $\frac{35500}{55000} \times 100$
 ≈ 64.55

ดังนั้น ร้านค้าแห่งนี้จะได้กำไร 64.55 เปอร์เซ็นต์

เกณฑ์การให้คะแนน

รายการประเมิน (ภาพรวม)	คะแนน
1) หากำไรที่ได้จากการขายเสื้อได้ถูกต้อง คือ 35,500 บาท	0.5
2) แสดงวิธีการหาเปอร์เซ็นต์ของกำไรได้ถูกต้อง เช่น $\text{ร้อยละของกำไร} = \frac{35500}{55000} \times 100$ ≈ 64.55 หมายเหตุ ยอมรับค่าประมาณค่าของ $64.54545455 \approx 64.55$ และถ้ามีข้อผิดพลาดในการแสดงวิธีทำ 1 ขั้นตอน จะได้ 0.5 คะแนน	1
4) นำค่าเปอร์เซ็นต์ของกำไรที่คำนวณได้ตามข้อกำหนดมาสรุปคำตอบได้ถูกต้อง เช่น <i>ร้านค้าแห่งนี้จะได้กำไร 64.55 เปอร์เซ็นต์</i>	0.5
รวม	2