



แบบบันทึกข้อสอบวัดความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

คำชี้แจง: ให้ผู้เข้ารับการอบรมปฏิบัติดังนี้

สร้างข้อสอบ 1 สถานการณ์ ซึ่งมีคำถามอย่างน้อย 2 คำถาม ที่มีรูปแบบดังนี้

- เลือกตอบ หรือ เลือกตอบเชิงซ้อน อย่างน้อย 2 คำถาม พร้อมแนวการตอบและเกณฑ์การให้คะแนน
- อธิบายหรือแสดงวิธีทำ อย่างน้อย 1 คำถาม พร้อมแนวการตอบและเกณฑ์การให้คะแนน

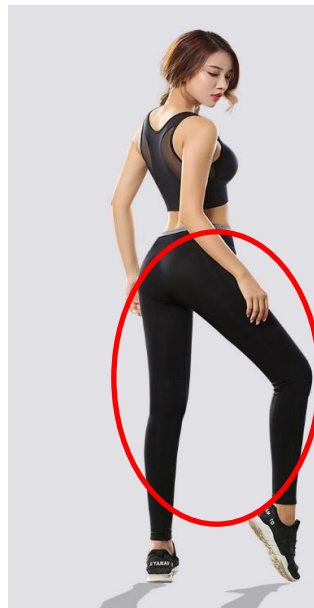
ทั้งนี้ คำถามแต่ละข้อใช้สมรรถนะทางวิทยาศาสตร์ที่ต่างกัน

ชื่อสถานการณ์ Exercise Suit

สถานการณ์



เสื้อออกกำลังกาย
ราคา 170 บาท/ตัว



กางเกงออกกำลังกาย
ราคา 360 บาท/ตัว



รองเท้าออกกำลังกาย
ราคา 1,750 บาท/คู่

1. นางสาวปิยวราค้าสินค้าด้วยเครื่องคิดเลขของเธอ ราคาที่ต้องจ่ายค่าสินค้าทั้งหมด เป็น 212

2,127

คำตอบของนางสาวปิยวราไม่ถูกต้อง เธอได้ทำผิดพลาดไปข้อหนึ่งในข้อผิดพลาดต่อไปนี้ เธอทำผิดพลาดในข้อใดจงให้เหตุผลประกอบ

1. เธอบวกราคาของแต่ชิ้นหนึ่งสองครั้ง
2. เธอไม่ได้ใส่ตัวเลขหลักสุดท้ายของราคาของสินค้าไปหนึ่งชิ้น
3. เธอลืมรวมราคาของสินค้าไปหนึ่งชิ้น
4. เธอเพิ่มตัวเลขหลักสุดท้ายของสินค้าขึ้นไปหนึ่งชิ้น



แนวคิด

พิจารณาตัวเลือกในแต่ละข้อดังนี้

ตัวเลือกที่ 1 ไม่ถูกต้อง เพราะว่า การบวกของขึ้นหนึ่งสองครั้งมีคำตอบที่เป็นไปได้ทั้งหมด มีดังนี้

ของที่บวกราคาสองครั้ง	ผลลัพธ์
เสื้อกีฬา (170 บาท)	$(170+360+1,750)+170 = 2,450$
กางเกงกีฬา (360 บาท)	$(170+360+1,750)+360 = 2,640$
รองเท้ากีฬา (1,750 บาท)	$(170+360+1,750)+170 = 4,030$

ดังนั้น นางสาวบีจึงไม่ได้บวกราคาหนึ่งขึ้นซ้ำกันสองครั้ง

ตัวเลือกที่ 2 ถูกต้อง เพราะว่า การลืมนำตัวเลขหลักสุดท้ายของสินค้าหนึ่งขึ้นมีคำตอบที่เป็นไปได้ ดังนี้

ของที่บวกราคาสองครั้ง	ผลลัพธ์
เสื้อกีฬา (170 บาท)	$17+360+1,750 = 2,127$
กางเกงกีฬา (360 บาท)	$170+36+1,750 = 1,956$
รองเท้ากีฬา (1,750 บาท)	$170+360+175 = 705$

จะเห็นว่านางสาวบีไม่ได้นำตัวเลขหลักสุดท้ายของเสื้อกีฬา จึงทำให้ราคารวมของชุดกีฬาของเธอเป็น 2,127 บาท ดังนั้น สรุปได้ว่านางสาวบีลืมนำตัวเลขตัวสุดท้ายของสินค้าไปหนึ่งขึ้น

ตัวเลือกที่ 3 ไม่ถูกต้อง เพราะว่า การลืมนำราคาของสินค้าไปหนึ่งขึ้น มีคำตอบที่เป็นไปได้ ดังนี้

ของที่บวกราคาสองครั้ง	ผลลัพธ์
เสื้อกีฬา (170 บาท)	$360+1750 = 2,110$
กางเกงกีฬา (360 บาท)	$170+1750 = 1,920$
รองเท้ากีฬา (1750 บาท)	$170+360 = 530$

ดังนั้นนางสาวบีจึงไม่ได้ลืมนำรวมราคาสินค้าไปหนึ่งขึ้น

ตัวเลือกที่ 4 ไม่ถูกต้อง เพราะว่า การเพิ่มตัวเลขหลักสุดท้ายของสินค้าขึ้นไปหนึ่งขึ้น มีคำตอบที่เป็นไปได้ ดังนี้

ของที่บวกราคาสองครั้ง	ผลลัพธ์
เสื้อกีฬา (170 บาท)	$1700+360+1,750 = 3,980$
กางเกงกีฬา (360 บาท)	$170+3600+1,750 = 5,800$
รองเท้ากีฬา (1750 บาท)	$170+360+17,500 = 18,030$

ดังนั้น นางสาวบีจึงไม่ได้ทำผิดพลาดโดยการเพิ่มตัวเลขหลักสุดท้ายของสินค้าไปหนึ่งขึ้น



แบบบันทึกข้อสอบแบบเลือกตอบ

ส่วนที่ 1 ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ:

กระบวนการ: ☐ ให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์
☐ ใช้คณิตศาสตร์

☐ คิด/แปลงปัญหา
☐ ตีความและประเมินผลลัพธ์

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

ส่วนที่ 2 ข้อสอบ:

สถานการณ์ (เพิ่มเติม) และคำถาม

ร้านค้าจัดงานลดราคาเมื่อซื้อสินค้าสองชิ้นหรือมากกว่า ในงานลดราคาครั้งนี้ นางสาวบีจะซื้อสินค้าที่ลดราคา 30% โดยมีเงินจำนวน 1,500 บาท นางสาวบีสามารถซื้ออะไรได้บ้าง

จงเขียนวงกลม

ตัวเลือก

สินค้า	นางสาวบีสามารถซื้อสินค้าด้วยเงิน 1500 บาท ได้ใช่หรือไม่
1) เสื้อกีฬาและกางเกงกีฬา	☒ ใช่ / ☐ ไม่ใช่
2) เสื้อกีฬาและรองเท้า	☒ ใช่ / ☐ ไม่ใช่
3) กางเกงกีฬาและรองเท้า	☒ ใช่ / ☐ ไม่ใช่
4) สินค้าทั้ง 3 ชนิด	☒ ใช่ / ☐ ไม่ใช่



ส่วนที่ 3 แนวการตอบ ที่มาของตัวเลือก และเกณฑ์การให้คะแนน:

แนวการตอบ (ให้อธิบายหรือแสดงวิธีการหาคำตอบที่ถูกต้อง)

พิจารณาสินค้าในแต่ละข้อ ได้ดังนี้

ข้อ 1 ถูกต้อง

สินค้า	ราคารวม	ลด 30% ของราคารวม	ราคาคงเหลือ	ความสามารถในการซื้อ
เสื้อและกางเกง	530	159	371	ซื้อได้

ข้อ 2 ถูกต้อง

สินค้า	ราคารวม	ลด 30% ของราคารวม	ราคาคงเหลือ	ความสามารถในการซื้อ
เสื้อและรองเท้า	1,920	570	1,344	ซื้อได้

ข้อ 3 ถูกต้อง

สินค้า	ราคารวม	ลด 30% ของราคารวม	ราคาคงเหลือ	ความสามารถในการซื้อ
กางเกงและรองเท้า	2,110	633	1,477	ซื้อได้

ข้อ 4 ไม่ถูกต้อง

สินค้า	ราคารวม	ลด 30% ของราคารวม	ราคาคงเหลือ	ความสามารถในการซื้อ
สินค้าทั้ง 3 ชนิด	2,280	684	1,596	ซื้อไม่ได้

เกณฑ์การให้คะแนน

รายการประเมิน (ภาพรวม)	คะแนน
■ ตอบ ตัวเลือก 1 2 และ 3	1
■ คำตอบอื่น ๆ หรือ ไม่ตอบ	0



แบบบันทึกข้อสอบแบบเลือกตอบเชิงซ้อน

ส่วนที่ 1 ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ:

กระบวนการ: ☐ ให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์
☐ ใช้คณิตศาสตร์

☐ คิด/แปลงปัญหา
☐ ตีความและประเมินผลลัพธ์

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

ส่วนที่ 2 ข้อสอบ:

สถานการณ์ (เพิ่มเติม) และคำถาม

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

.....	
1)	 /
2)	 /
3)	 /
.....	 /

ส่วนที่ 3 แนวการตอบและเกณฑ์การให้คะแนน:

แนวการตอบ (ให้อธิบายหรือแสดงวิธีการหาคำตอบที่ถูกต้อง)

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



- 1) คำตอบ.....เพราะว่า.....
.....
.....
.....
- 2) คำตอบ.....เพราะว่า.....
.....
.....
.....
- 3) คำตอบ.....เพราะว่า.....
.....
.....
.....
- คำตอบ.....เพราะว่า.....
.....
.....
.....

เกณฑ์การให้คะแนน

รายการประเมิน (ภาพรวม)	คะแนน



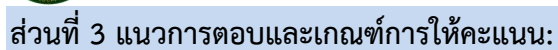
กระบวนการ: ☐ ให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์
☐ ใช้คณิตศาสตร์

☐ ทัศนคติและความประเมิณผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (ระบุได้มากกว่า 1 ตัวชี้วัด):

สถานการณ์ (เพิ่มเติม) และคำถาม

[illegible]



This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

รายการประเมิน (.....)	คะแนน