

ข้อสอบวัดความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์

ชื่อสถานการณ์ ร้านเบเกอรี่

ต้นหอมต้องการจะเปิดร้านเบเกอรี่ โดยภายในร้านมีผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น ขนมเค้ก ขนมปัง คุกกี้และ โดนัท ต้นหอมต้องตัดสินใจเช่าสถานที่เพื่อเปิดร้านเบเกอรี่โดยมีข้อมูลสถานที่ทั้ง 3 แห่ง ดังนี้

ร้าน A คิดค่าเช่าเดือนละ 30,000 บาท จ่ายค่าเช่าล่วงหน้า 3 เดือน ค่าประกันร้านค้า 15,000 บาท

ร้าน B คิดค่าเช่าปีละ 300,000 บาท จ่ายค่าเช่าก่อนครบปีหนึ่งเดือน ค่าประกันร้านค้า 100,000 บาท

ร้าน C คิดค่าเช่าเดือนละ 50,000 บาท จ่ายค่าเช่าทุกสิ้นเดือน ไม่คิดค่าประกันร้านค้า

แบบบันทึกข้อสอบแบบเลือกตอบ

ส่วนที่ 1 ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ:

กระบวนการ: ☐ ให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์

☐ คิด/แปลงปัญหา

☒ ใช้คณิตศาสตร์

☐ ตีความและประเมินผลลัพธ์

เนื้อหา (ระบุได้มากกว่า 1 เนื้อหา): ☒ จำนวนและพีชคณิต ☐ การวัดและเรขาคณิต ☐ สถิติและความน่าจะเป็น
ตัวชี้วัดหรือจุดประสงค์รายวิชา (ระบุได้มากกว่า 1 ตัวชี้วัด/จุดประสงค์): ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ส่วนที่ 2 ข้อสอบ:

จากข้อมูลข้างต้น หากคำนึงถึงค่าใช้จ่ายในการเช่าสถานที่เท่านั้น ต้นหอมควรจะเลือกทำสัญญาเช่ากับร้านใด เพราะเหตุใด

ก. ร้าน A

ข. ร้าน B

ค. ร้าน C

ส่วนที่ 3 แนวการตอบ ที่มาของตัวเลือก และเกณฑ์การให้คะแนน:

แนวการตอบ

ร้าน A จ่ายค่าเช่าครั้งแรก $(30,000 \times 3)$ 90,000 บาท รวมประกันร้านค้า 15,000 บาท เป็น 105,000 บาท

และจ่ายอีก 9 เดือนที่เหลือ $30,000 \times 9 = 270,000$ บาท รวม 1 ปี ต้องจ่ายทั้งหมด 375,000 บาท

ร้าน B จ่ายค่าเช่าประกันก่อนครั้งแรก 100,000 บาท และจ่ายค่าเช่าอีกครั้งหนึ่งเดือนก่อนสิ้นปีอีก 300,000 บาท รวม 1 ปี ต้องจ่ายทั้งหมด 400,000 บาท

ร้าน C จ่ายค่าเช่าทุกเดือน เดือนละ 50,000 บาท รวม 1 ปี จ่ายทั้งหมด 600,000 บาท

ดังนั้น โดยรวม 1 ปี ร้าน A เสียค่าใช้จ่ายทั้งหมดน้อยที่สุด

ที่มาของตัวเลือก

- ก. คำตอบถูก
- ข. คิดว่าร้าน B เพราะเสียค่าประกันร้านแค่ครั้งแรก และจ่ายส่วนที่เหลืออีกครั้งหลังจากอีกหนึ่งเดือนครบปี
- ค. คิดว่าร้าน C เพราะ ร้าน C ไม่ต้องจ่ายค่าประกันร้าน

เกณฑ์การให้คะแนน

รายการประเมิน (ภาพรวม)	คะแนน
■ ตอบ ตัวเลือก ก.	1
■ คำตอบอื่น ๆ หรือ ไม่ตอบ	0

แบบบันทึกข้อสอบแบบแบบอธิบายหรือแสดงวิธีทำ

ส่วนที่ 1 ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ:

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

เนื้อหา (ระบุได้มากกว่า 1 เนื้อหา): ☒ จำนวนและพีชคณิต ☐ การวัดและเรขาคณิต ☐ สถิติและความน่าจะเป็น
ตัวชี้วัดหรือจุดประสงค์รายวิชา (ระบุได้มากกว่า 1 ตัวชี้วัด/จุดประสงค์): ค 1.3 ใช้นิพจน์ สมการ และอสมการ
อธิบายความสัมพันธ์หรือช่วยแก้ปัญหาที่กำหนดให้

ส่วนที่ 2 ข้อสอบ:

คำถามที่ 2 : ร้านเบเกอรี่

วิเวียนต้องคำนวณส่วนผสมต่าง ๆ ของขนมปังขาไก่เทียบเป็นเปอร์เซ็นต์ โปรดคำนวณส่วนผสมต่าง ๆ ของขนมปังขาไก่เทียบเป็นเปอร์เซ็นต์ใส่ลงในตารางแต่ละช่องให้ถูกต้องครบถ้วน

ส่วนผสม	น้ำหนัก (กรัม)	คิดเป็นเปอร์เซ็นต์
แป้ง	1,000	
น้ำ	550	
เนย	350	
อื่น ๆ	100	

ส่วนที่ 3 แนวการตอบ ที่มาของตัวเลข และเกณฑ์การให้คะแนน:

แนวการตอบ

ต้องการนำส่วนผสมของขนมปังขาไก่มารวมกัน แล้วค่อยนำส่วนผสมแต่ละชนิดมาเทียบเปอร์เซ็นต์

จะได้น้ำหนักของส่วนผสมขนมปังขาไก่ทั้งหมด $(1,000 + 550 + 350 + 100) = 2,000$ กรัม

คิดเปอร์เซ็นต์ของแป้ง $(1,000 \times 100) / 2,000 = 50\%$

คิดเปอร์เซ็นต์ของน้ำ $(550 \times 100) / 2,000 = 27.50\%$

คิดเปอร์เซ็นต์ของเนย $(350 \times 100) / 2,000 = 17.50\%$

คิดเปอร์เซ็นต์ของอื่นๆ $(100 \times 100) / 2,000 = 5\%$

เกณฑ์การให้คะแนน

รายการประเมิน (ภาพรวม)	คะแนน
■ ตอบถูกทั้ง 4 ข้อ 50% 27.50% 17.50% 5% ตามลำดับ	4
■ ตอบถูก 3 ข้อ ใน 4 ข้อ	3
■ ตอบถูก 2 ข้อ ใน 4 ข้อ	2
■ ตอบถูก 1 ข้อ ใน 4 ข้อ	1
■ ตอบผิดทุกข้อ หรือ ไม่ตอบ	0

