

แบบบันทึกข้อสอบวัดความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษา

ชื่อสถานการณ์ แฟลชไดรฟ์

สถานการณ์

แฟลชไดรฟ์เป็นอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลคอมพิวเตอร์แบบพกพาที่มีขนาดเล็กถนัดมือมีแฟลชไดรฟ์อันหนึ่งซึ่งเก็บเพลงและรูปภาพไว้ แฟลชไดรฟ์มีความจุ 1 GB (1,000 MB) กราฟข้างล่างแสดงสถานะดิสก์ปัจจุบันของแฟลชไดรฟ์ของงิงนิภาพร

แบบบันทึกข้อสอบแบบเลือกตอบ

ส่วนที่ 1 ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ:

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

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

ส่วนที่ 2 ข้อสอบ:

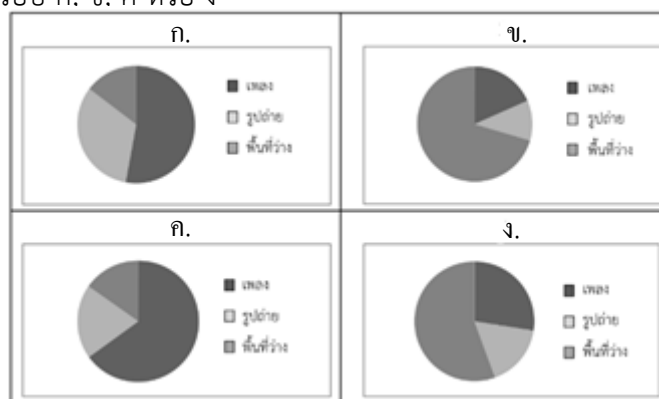
สถานการณ์ (เพิ่มเติม) และคำถาม

ในช่วงหลายสัปดาห์ต่อมา นิภาพรลบรูปภาพและเพลงบางส่วนออก แต่ได้เพิ่มไฟล์รูปภาพและเพลงใหม่ เขาไปด้วย สถานะดิสก์ใหม่แสดงในตารางข้างล่าง:

เพลง	550 MB
รูปภาพ	338 MB
พื้นที่ว่าง	112 MB

พี่ชายของนิภาพรให้แฟลชไดรฟ์อันใหม่กับเขา ซึ่งมีความจุ 2 GB (2,000 MB) ซึ่งเป็นพื้นที่ว่างทั้งหมด นิภาพรจึงย้ายสิ่งที่เก็บไว้ในแฟลชไดรฟ์อันเก่าลงในอันใหม่กราฟต่อไปนี้ แสดงสถานะดิสก์ของแฟลชไดรฟ์อันใหม่ จงเขียนวงกลมล้อมรอบ ก. ข. ค หรือ ง

ตัวเลือก



ส่วนที่ 3 แนวการตอบ ที่มาของตัวเลือก และเกณฑ์การให้คะแนน:

แนวการตอบ (ให้อธิบายหรือแสดงวิธีการหาคำตอบที่ถูกต้อง)

ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ

เนื้อหาทางคณิตศาสตร์: ความไม่แน่นอนและข้อมูล

บริบท : สวนตัว

กระบวนการ : ดีความ

รูปแบบของข้อสอบ : เลือกตอบ

เจตนาของคำถาม : เขาใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษาของโจทย์และสัญลักษณ์ กับภาษาที่เป็นทางการที่จำเป็นต้องใช้ในการนำเสนอทางคณิตศาสตร์

ที่มาของตัวเลือก

เกณฑ์การให้คะแนน

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

แบบบันทึกข้อสอบแบบอธิบายหรือแสดงวิธีทำ

ส่วนที่ 1 ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ:

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

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

ตัวชี้วัด (ระบุได้มากกว่า 1 ตัวชี้วัด):
.....

ส่วนที่ 2 ข้อสอบ:

สถานการณ์ (เพิ่มเติม) และคำถาม

แฟลชไดรฟ์เป็นอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลคอมพิวเตอร์แบบพกพาที่มีขนาดเล็กมีภาพมีแฟลชไดรฟ์อันหนึ่งซึ่งเก็บเพลงและรูปถ่ายไว้ แฟลชไดรฟ์มีความจุ 1 GB (1,000 MB) กราฟข้างล่างแสดงสถานะดิสก์ปัจจุบันของแฟลชไดรฟ์ของนิภาพร



คำถามที่: แฟลชไดรฟ์

นิภาพรต้องการย้ายอัลบั้มรูปถ่ายขนาด 350 MB ลงในแฟลชไดรฟ์ของเธอ แต่พื้นที่ว่างในแฟลชไดรฟ์มีไม่เพียงพอ ซึ่งเธอไม่ต้องการลบรูปถ่ายใด ๆ ที่มีอยู่ออก แต่เธอยินดีที่จะลบอัลบั้มเพลงสองอัลบั้มออกแฟลชไดรฟ์เก็บอัลบั้มเพลงขนาดต่าง ๆ ต่อไปนี้

อัลบั้ม	ขนาด
อัลบั้ม 1	100 MB
อัลบั้ม 2	อัลบั้ม 2 75 MB
อัลบั้ม 3	80 MB
อัลบั้ม 4	55 MB
อัลบั้ม 5	60 MB
อัลบั้ม 6	80 MB
อัลบั้ม 7	75 MB
อัลบั้ม 8	125 MB

ถ้าลบอัลบั้มเพลงอย่างมากที่สุดสองอัลบั้มจะทำให้แฟลชไดรฟ์ของอนันต์มีพื้นที่ว่างเพียงพอที่จะเพิ่มอัลบั้มรูปถ่ายใหม่หรือไม่ จงเขียนวงกลมล้อมรอบคำว่า “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” และแสดงวิธีการคำนวณเพื่อสนับสนุนคำตอบของนักเรียน

ส่วนที่ 3 แนวการตอบและเกณฑ์การให้คะแนน:

แนวการตอบ (ให้อธิบายหรือแสดงวิธีการหาคำตอบที่ถูกต้องและครอบคลุมวิธีทำและคำตอบที่เป็นไปได้ทั้งหมด)

คำตอบ: ใช่ / ไม่ใช่

เกณฑ์การให้คะแนน

คะแนนเต็ม

ตอบ ใช่ (โดยตรงหรือโดยนัย) และ ระบุชื่อสองอัลบั้ม (หรือขนาด) ซึ่งใช้พื้นที่ 198 MB หรือมากกว่า

- เขาต้องลบออก 198 MB (350-152) ดังนั้น เขาอาจลบอัลบั้มเพลงใด ๆ สองอัลบั้ม ที่รวมกันแล้วมากกว่า 198 MB ตัวอย่างเช่น อัลบั้ม 1 และ อัลบั้ม 8

- ใช่ เขาอาจจะลบอัลบั้ม 7 และ อัลบั้ม 8 ซึ่งทำให้ได้พื้นที่ว่าง $152 + 75 + 125 = 352$ MB

ตอบ ไม่ใช่ ไม่ได้คะแนน