**แบบบันทึกข้อสอบวัดความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น**

**ชื่อสถานการณ์**  โทรศัพท์

**สถานการณ์**

พลอยมีโทรศัพท์ไอโฟนความจุ 128 GB ซึ่งสถานะพื้นที่ความจำในปัจจุบันนั้น

* แอปพลิเคชัน 50 GB
* รูปภาพ 40 GB
* เพลง 25 GB
* อีเมล์ 10 GB
* พื้นที่ว่าง 3 GB

**แบบบันทึกข้อสอบแบบเลือกตอบ**

**ส่วนที่ 1 ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ:**

**กระบวนการ:** □ ให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ □ คิด/แปลงปัญหา

□ ใช้คณิตศาสตร์ ✓ ตีความและประเมินผลลัพธ์

**เนื้อหา (ระบุได้มากกว่า 1 เนื้อหา):** □ จำนวนและพีชคณิต □ การวัดและเรขาคณิต ✓สถิติและความน่าจะเป็น

**ตัวชี้วัด (ระบุได้มากกว่า 1 ตัวชี้วัด):**  ค 3.1 ม.2/1

**ส่วนที่ 2 ข้อสอบ:**

**สถานการณ์ (เพิ่มเติม) และคำถาม**

ในช่วงหลายสัปดาห์ต่อมา พลอยได้ลบแอปบางส่วนออก แต่เพิ่มเพลงและรูปเขาไปด้วย สถานะพื้นที่ความจำใหม่ล่าสุด

* แอปพลิเคชัน 30 GB
* รูปภาพ 60 GB
* เพลง 28 GB
* อีเมล์ 10 GB

กราฟต่อไปนี้แสดงสถานะพื้นที่ความจำใหม่ล่าสุด จงเขียนวงกลมลอม ก,ข,ค และ ง

**ตัวเลือก**

ก.

ข.

ค.

ง.

**ส่วนที่ 3 แนวการตอบ ที่มาของตัวเลือก และเกณฑ์การให้คะแนน:**

**แนวการตอบ (ให้อธิบายหรือแสดงวิธีการหาคำตอบที่ถูกต้อง)**

ให้ดูพื้นที่การแบ่งของกราฟว่าสัดส่วนถูกต้องหรือไม่

**เกณฑ์การให้คะแนน**

|  |  |
| --- | --- |
| รายการประเมิน (ภาพรวม) | คะแนน |
| ◾ ตอบ ตัวเลือก ก | 1 |
| ◾ คำตอบอื่น ๆ หรือ ไม่ตอบ | 0 |

**แบบบันทึกข้อสอบแบบเลือกตอบเชิงซ้อน**

**ส่วนที่ 1 ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ:**

**กระบวนการ:** □ ให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ □ คิด/แปลงปัญหา

□ ใช้คณิตศาสตร์ ✓ ตีความและประเมินผลลัพธ์

**เนื้อหา (ระบุได้มากกว่า 1 เนื้อหา):** □ จำนวนและพีชคณิต ✓ การวัดและเรขาคณิต □ สถิติและความน่าจะเป็น

**ตัวชี้วัด (ระบุได้มากกว่า 1 ตัวชี้วัด):** ค 2.1 ม.2/2

**ส่วนที่ 2 ข้อสอบ:**

**สถานการณ์ (เพิ่มเติม) และคำถาม**

พลอยต้องการถ่ายรูปเพิ่ม ขนาด 15 GB แต่ว่าพื้นที่ว่างไม่เพียงพอ เขาไม่อยากลบรูปอื่น ๆ ในเครื่องออก แต่สามารถลบแอปพลิเคชันต่าง ๆ ออกได้ โดยแอปพลิเคชันต่าง ๆ มีความจุดังนี้

1. Tiktok 10 GB
2. Twitter 5 GB
3. Youtube 8 GB
4. Line 10 GB
5. Facebook 11 GB
6. Webtoon 4 GB
7. Google 2 GB

ถ้าลบแอปพลิเคชันอย่างมากสุด 2 แอป จะทำให้พื้นที่ว่างเยงพอต่อการถ่ายรูปเพิ่มใช่หรือไม่

จงเขียนวงกลมรอบคำว่า “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” และแสดงวิธีการคำนวณเพื่อสนับสนุนคำตอบของนักเรียน

คำตอบ ใช่ / ไม่ใช่

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

**ส่วนที่ 3 แนวการตอบและเกณฑ์การให้คะแนน:**

**แนวการตอบ (ให้อธิบายหรือแสดงวิธีการหาคำตอบที่ถูกต้อง)**

ใช่ (โดยตรงหรือโดยนัย) และระบุชื่อแอปพลิเคชัน (หรือขนาด) ซึ่งใช้พื้นที่ 12 GB หรือ มากกว่า

1) คำตอบ ใช่ ต้องลบ 12 GB จึงลบแอปพลิเคชัน Tiktok 10 GB กับ Google 2 GB

2) คำตอบ ใช่ เขาอาจจะลบ Facebook กับ Webtoon ซึ่งทำให้ 11 + 4 + 3 = 18 GB

**เกณฑ์การให้คะแนน**

|  |  |
| --- | --- |
| รายการประเมิน (ภาพรวม) | คะแนน |
| ใช่ (โดยตรงหรือโดยนัย) และระบุชื่อแอปพลิเคชัน (หรือขนาด) ซึ่งใช้พื้นที่ 12 GB หรือ มากกว่า | 1 |
| คําตอบอื่น ๆ | 0 |
|  |  |