

แบบบันทึกข้อสอบวัดความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ชื่อสถานการณ์ ความสูง

สถานการณ์

ห้องเรียนห้องหนึ่งมีนักเรียนหญิง 25 คน ความสูงเฉลี่ยของนักเรียนหญิงกลุ่มนี้เป้น 130 เซนติเมตร

แบบบันทึกข้อสอบแบบเลือกตอบ

ส่วนที่ 1 ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ:

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

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

ตัวชี้วัด (ระบุได้มากกว่า 1 ตัวชี้วัด): ค3.2 ม2/1 เข้าใจและใช้ความรู้ทางสถิติในการนำเสนอข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลจากแผนภาพจุด แผนภาพต้น-ใบ ฮิสโทแกรม และค่ากลางของข้อมูล และแปลความหมายผลลัพธ์ รวมทั้งนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริงโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม

ส่วนที่ 2 ข้อสอบ:

สถานการณ์ (เพิ่มเติม) และคำถาม

มีการพบข้อผิดพลาดจากการวัดความสูงของนักเรียนคนหนึ่ง ซึ่งควรจะเป็น 120 เซนติเมตร
ไม่ใช่ 145 เซนติเมตร ความสูงเฉลี่ยของนักเรียนหญิงที่ถูกต้องควรเป็นเท่าใด

ตัวเลือก

- ก. 129 เซนติเมตร
- ข. 129.6 เซนติเมตร
- ค. 130 เซนติเมตร
- ง. 134.8 เซนติเมตร

ส่วนที่ 3 แนวการตอบ ที่มาของตัวเลือก และเกณฑ์การให้คะแนน:

แนวการตอบ (ให้อธิบายหรือแสดงวิธีการหาคำตอบที่ถูกต้อง)

$$\text{วิธีทำ} \text{ ค่าเฉลี่ยที่ถูกต้อง} = \frac{(25 \times 130) - 145 + 120}{25} \text{ เซนติเมตร}$$

$$= 129 \text{ เซนติเมตร}$$

ที่มาของตัวเลือก

ก. ค่าเฉลี่ยที่ถูกต้อง = $\frac{(25 \times 130) - 145 + 120}{25}$ เซนติเมตร
= 129 เซนติเมตร

ข. ค่าเฉลี่ยที่ถูกต้อง = $\frac{(25 \times 130) + 120}{26}$ เซนติเมตร
= 129.6 เซนติเมตร

ค. ค่าเฉลี่ยที่ถูกต้อง = $\frac{(25 \times 130) + 145 + 120}{27}$ เซนติเมตร
= 130 เซนติเมตร

ง. ค่าเฉลี่ยที่ถูกต้อง = $\frac{(25 \times 130) + 120}{25}$ เซนติเมตร
= 134.8 เซนติเมตร

เกณฑ์การให้คะแนน

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

แบบบันทึกข้อสอบแบบอธิบายหรือแสดงวิธีทำ

ส่วนที่ 1 ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ:

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

เนื้อหา (ระบุได้มากกว่า 1 เนื้อหา): ☐ จำนวนและพีชคณิต ☐ การวัดและเรขาคณิต ☒ สถิติและความน่าจะเป็น
ตัวชี้วัด (ระบุได้มากกว่า 1 ตัวชี้วัด 3.2 ม2/1 เข้าใจและใช้ความรู้ทางสถิติในการนำเสนอข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลจาก
แผนภาพจุด แผนภาพต้น-ใบ ฮิสโทแกรม และค่ากลางของข้อมูล และแปลความหมายผลลัพธ์ รวมทั้งนำสถิติ
ไปใช้ในชีวิตจริงโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม

ส่วนที่ 2 ข้อสอบ:

สถานการณ์ (เพิ่มเติม) และคำถาม

จงอธิบายวิธีการหาความสูงเฉลี่ย

ส่วนที่ 3 แนวการตอบและเกณฑ์การให้คะแนน:

แนวการตอบ (ให้อธิบายหรือแสดงวิธีการหาคำตอบที่ถูกต้องและครอบคลุมวิธีทำและคำตอบที่เป็นไปได้ทั้งหมด)

คำอธิบายประกอบด้วย ผลรวมของความสูงของนักเรียนแต่ละคนแล้วหารด้วย 25

- นำความสูงของนักเรียนหญิงทุกคนมารวมกัน แล้วหารด้วยจำนวนนักเรียนหญิงทั้งหมด
- นำความสูงของนักเรียนหญิงทุกคนมารวมกัน และหารด้วยจำนวนนักเรียนหญิง ในกรณีนี้คือ 25
- ผลรวมของความสูงทั้งหมดที่มีหน่วยเดียวกัน แล้วหารด้วยจำนวนนักเรียนหญิง

เกณฑ์การให้คะแนน

รายการประเมิน	คะแนน
คำอธิบายประกอบด้วย ผลรวมของความสูงของนักเรียนแต่ละคนแล้วหารด้วย 25 - นำความสูงของนักเรียนหญิงทุกคนมารวมกัน แล้วหารด้วยจำนวนนักเรียนหญิงทั้งหมด - นำความสูงของนักเรียนหญิงทุกคนมารวมกัน และหารด้วยจำนวนนักเรียนหญิง ในกรณีนี้คือ 25 - ผลรวมของความสูงทั้งหมดที่มีหน่วยเดียวกัน แล้วหารด้วยจำนวนนักเรียนหญิง	1
คำตอบอื่นๆ	0