

แบบบันทึกข้อสอบวัดความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ชื่อสถานการณ์ ความสูง

สถานการณ์

ห้องเรียนห้องหนึ่งมีนักเรียนชาย 25 คน ความสูงเฉลี่ยของนักเรียนชายกลุ่มนี้เป็น 130 เซนติเมตร

แบบบันทึกข้อสอบแบบเลือกตอบ

ส่วนที่ 1 ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ:

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

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

ตัวชี้วัด (ระบุได้มากกว่า 1 ตัวชี้วัด): ค 3.1 ม.2/1 เข้าใจและใช้ความรู้ทางสถิติในการนำเสนอข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลจากแผนภาพจุด แผนภาพต้น-ใบ ฮิสโทแกรม และค่ากลางของข้อมูล และแปลความหมายผลลัพธ์ รวมทั้งนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริง โดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม

ส่วนที่ 2 ข้อสอบ:

สถานการณ์ (เพิ่มเติม) และคำถาม

ห้องเรียนห้องหนึ่งมีนักเรียนชาย 25 คน ความสูงเฉลี่ยของนักเรียนชายกลุ่มนี้เป็น 130 เซนติเมตร

มีการพบข้อผิดพลาดจากการวัดความสูงของนักเรียนคนหนึ่ง ซึ่งควรจะเป็น 120 เซนติเมตร ไม่ใช่ 145 เซนติเมตร
ความสูงเฉลี่ยของนักเรียนชายที่ถูกต้องควรเป็นเท่าใด

ตัวเลือก

- ก. 126 เซนติเมตร
- ข. 127 เซนติเมตร
- ค. 128 เซนติเมตร
- ง. 129 เซนติเมตร

ส่วนที่ 3 แนวการตอบ ที่มาของตัวเลือก และเกณฑ์การให้คะแนน:

แนวการตอบ (ให้อธิบายหรือแสดงวิธีการหาคำตอบที่ถูกต้อง)

เฉลย ข้อ ง. 129 เซนติเมตร

เกณฑ์การให้คะแนน

รายการประเมิน (ภาพรวม)	คะแนน
■ ตอบ ตัวเลือก ง.	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 3.1 ม.2/1 เข้าใจและใช้ความรู้ทางสถิติในการนำเสนอข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลจากแผนภาพจุด แผนภาพต้น-ใบ ฮิสโทแกรม และค่ากลางของข้อมูล และแปลความหมายผลลัพธ์ รวมทั้งนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริง โดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม

ส่วนที่ 2 ข้อสอบ:

สถานการณ์ (เพิ่มเติม) และคำถาม

ห้องเรียนห้องหนึ่งมีนักเรียนชาย 25 คน ความสูงเฉลี่ยของนักเรียนชายกลุ่มนี้เป็น 130 เซนติเมตร

จงเขียนวงกลมล้อมรอบคำว่า “จริง” หรือ “เท็จ” ในแต่ละประโยคต่อไปนี้

ประโยค	จริงหรือเท็จ
1) ถ้านักเรียนชายคนหนึ่งในห้องสูง 132 เซนติเมตร ต้องมีนักเรียนชายอีกคนหนึ่งสูง 128 เซนติเมตร	จริง / เท็จ
2) นักเรียนชายส่วนใหญ่ต้องมีความสูง 130 เซนติเมตร	จริง / เท็จ
3) ถ้าจัดลำดับเด็กชายจากเตี้ยที่สุดไปสูงที่สุด นักเรียนคนที่มีลำดับตรงกลางต้องมีความสูง 130 เซนติเมตร	จริง / เท็จ
ครึ่งหนึ่งของนักเรียนชายในห้องต้องเตี้ยกว่า 130 เซนติเมตร และอีกครึ่งหนึ่งต้องสูงกว่า 130 เซนติเมตร	จริง / เท็จ

ส่วนที่ 3 แนวการตอบและเกณฑ์การให้คะแนน:

แนวการตอบ (ให้อธิบายหรือแสดงวิธีการหาคำตอบที่ถูกต้อง)

เฉลย เท็จ เท็จ เท็จ เท็จ ตามลำดับ

เกณฑ์การให้คะแนน

รายการประเมิน (ภาพรวม)	คะแนน
ตอบถูกต้องทั้งสี่ข้อ	คะแนนเต็ม
ตอบผิด	ไม่ได้คะแนน

แบบบันทึกข้อสอบแบบอธิบายหรือแสดงวิธีทำ

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 เข้าใจและใช้ความรู้ทางสถิติในการนำเสนอข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล
จากแผนภาพจุด แผนภาพต้น-ใบ ฮิสโทแกรม และค่ากลางของข้อมูล และแปลความหมายผลลัพธ์ รวมทั้งนำสถิติไปใช้ใน
ชีวิตจริง โดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม

ส่วนที่ 2 ข้อสอบ:

สถานการณ์ (เพิ่มเติม) และคำถาม

ห้องเรียนห้องหนึ่งมีนักเรียนชาย 25 คน ความสูงเฉลี่ยของนักเรียนชายกลุ่มนี้เป็น 130 เซนติเมตร

คำถาม : จงอธิบายวิธีการหาความสูง

ส่วนที่ 3 แนวการตอบและเกณฑ์การให้คะแนน:

แนวการตอบ (ให้อธิบายหรือแสดงวิธีการหาคำตอบที่ถูกต้องและครอบคลุมวิธีทำและคำตอบที่เป็นไปได้ทั้งหมด)

- ผลรวมของความสูงของนักเรียนแต่ละคนแล้วหารด้วย 25
- นำความสูงของนักเรียนชายทุกคนมารวมกัน แล้วหารด้วยจำนวนนักเรียนชายทั้งหมด
- นำความสูงของนักเรียนชายทุกคนมารวมกัน แล้วหารด้วยจำนวนนักเรียนชาย ในกรณีนี้คือ 25
- ผลรวมของความสูงทั้งหมดที่มีหน่วยเดียวกัน แล้วหารด้วยจำนวนนักเรียนชาย

เกณฑ์การให้คะแนน

รายการประเมิน (ภาพรวม)	คะแนน
อธิบายถูก	คะแนนเต็ม
อธิบายไม่ถูก	ไม่ได้คะแนน