

แบบบันทึกข้อสอบวัดความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ชื่อสถานการณ์ เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ชำรุด

สถานการณ์ บริษัทพานาซันแนล ผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าสองชนิดคือ โทรทัศน์และพัดลม ในขั้นตอนสุดท้ายของการผลิตแต่ละวัน เครื่องใช้ไฟฟ้าจะถูกทดสอบ และหากเครื่องใช้ไฟฟ้าเหล่านั้นชำรุดจะถูกคัดออกแล้วส่งไปซ่อม

ตารางต่อไปนี้ แสดงจำนวนเครื่องใช้ไฟฟ้าแต่ละชนิดโดยเฉลี่ยต่อวัน และร้อยละของเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ชำรุดโดยเฉลี่ยต่อวัน

บริษัท	จำนวนเครื่องใช้ไฟฟ้า ที่ผลิตโดยเฉลี่ยต่อวัน	ร้อยละของเครื่องใช้ไฟฟ้า ที่ชำรุดโดยเฉลี่ยต่อวัน
โทรทัศน์	2,000	5%
พัดลม	6,000	3%

คำถามที่ 1 :

ข้อความต่อไปนี้เกี่ยวกับการผลิตในแต่ละวันของบริษัทพานาซันแนล ข้อความเหล่านี้ถูกต้องใช้หรือไม่

ข้อความ	ข้อความถูกต้องใช้หรือไม่	
หนึ่งในสามของเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ผลิตแต่ละวันเป็นโทรทัศน์	ใช่	ไม่ใช่
ในแต่ละกลุ่มของโทรทัศน์ที่ผลิตทุกๆ 100 เครื่อง จะมีเครื่องที่ชำรุด 5 เครื่องพอดี	ใช่	ไม่ใช่
ถ้าสุ่มเลือกพัดลมที่ผลิตในแต่ละวันไปทดสอบ ความน่าจะเป็นที่พัดลมที่สุ่มได้จะต้องนำไปซ่อมเป็น 0.03	ใช่	ไม่ใช่

แบบบันทึกข้อสอบแบบเลือกตอบ

ส่วนที่ 1 ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ:

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

เนื้อหา (ระบุได้มากกว่า 1 เนื้อหา):

- ☒ จำนวนและพีชคณิต
☐ การวัดและเรขาคณิต
☐ สถิติและความน่าจะเป็น

ตัวชี้วัด(ระบุได้มากกว่า 1 ตัวชี้วัด):

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

แบบบันทึกข้อสอบแบบเลือกตอบเชิงซ้อน

ส่วนที่ 1 ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ:

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

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

ตัวชี้วัด(ระบุได้มากกว่า 1 ตัวชี้วัด):

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

มาตรฐาน ค 3.2 : เข้าใจหลักการนับเบื้องต้น ความน่าจะเป็น และนำไปใช้

ส่วนที่ 2 ข้อสอบ:

สถานการณ์ บริษัทพานาซันแนล ผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าสองชนิดคือ โทรทัศน์และพัดลม ในขั้นตอนสุดท้ายของการผลิตแต่ละวัน เครื่องใช้ไฟฟ้าจะถูกทดสอบ และหากเครื่องใช้ไฟฟ้าเหล่านั้นชำรุดจะถูกคัดออกแล้วส่งไปซ่อม

ข้อความต่อไปนี้เกี่ยวกับการผลิตในแต่ละวันของบริษัทพานาซันแนล ข้อความเหล่านี้ถูกต้องใช่หรือไม่

ข้อความ	ข้อความถูกต้องใช่หรือไม่	
หนึ่งในสามของเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ผลิตแต่ละวันเป็นโทรทัศน์	ใช่	ไม่ใช่
ในแต่ละกลุ่มของโทรทัศน์ที่ผลิตทุกๆ100 เครื่อง จะมีเครื่องที่ชำรุด 5 เครื่องพอดี	ใช่	ไม่ใช่
ถ้าสุ่มเลือกพัดลมที่ผลิตในแต่ละวันไปทดสอบ ความน่าจะเป็นที่พัดลมที่สุ่มได้จะต้องนำไปซ่อมเป็น 0.03	ใช่	ไม่ใช่

ส่วนที่ 3 แนวการตอบและเกณฑ์การให้คะแนน:

แนวการตอบ(ให้อธิบายหรือแสดงวิธีการหาคำตอบที่ถูกต้อง)

ข้อความ	ข้อความถูกต้องใช่หรือไม่	
หนึ่งในสามของเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ผลิตแต่ละวันเป็นโทรทัศน์	ใช่	ไม่ใช่
ในแต่ละกลุ่มของโทรทัศน์ที่ผลิตทุกๆ100 เครื่อง จะมีเครื่องที่ชำรุด 5 เครื่องพอดี	ใช่	ไม่ใช่
ถ้าสุ่มเลือกพัดลมที่ผลิตในแต่ละวันไปทดสอบ ความน่าจะเป็นที่พัดลมที่สุ่มได้จะต้องนำไปซ่อมเป็น 0.03	ใช่	ไม่ใช่

เกณฑ์การให้คะแนน

รายการประเมิน (ภาพรวม)	คะแนน
■ ตอบถูกทั้ง 3 ข้อ คือ ไม่ใช่ ไม่ใช่ ใช่ ตามลำดับ	3
■ ตอบถูก 2 ข้อ ใน 3 ข้อ	2
■ ตอบถูก 1 ข้อ ใน 3 ข้อ	1
■ ตอบผิดทุกข้อ หรือ ไม่ตอบ	0