

ชื่อ ห้อง เลขที่

ใบกิจกรรม เรื่อง เครื่องเล่นที่ชำรุด

คำชี้แจง: ให้ผู้เรียนอ่านสถานการณ์และตอบคำถามต่อไปนี้

บริษัท อีเล็กทริกส์ ผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าสองชนิดคือ เครื่องเล่นวิดีโอ และเครื่องเล่นเพลง ในขั้นตอนสุดท้ายของการผลิตแต่ละวัน เครื่องเล่นจะถูกทดสอบและหากเครื่องเล่นเหล่านั้นชำรุดจะถูกคัดออกแล้วส่งไปซ่อมตารางต่อไปนี้ แสดงจำนวนเครื่องเล่นแต่ละชนิดที่ผลิตโดยเฉลี่ยต่อวัน และร้อยละของเครื่องเล่นที่ชำรุดโดยเฉลี่ยต่อวัน

ชนิดของเครื่องเล่น	จำนวนเครื่องเล่น ที่ผลิตโดยเฉลี่ยต่อวัน	ร้อยละของเครื่องเล่น ที่ชำรุดโดยเฉลี่ยต่อวัน
เครื่องเล่นวิดีโอ	2,000	5%
เครื่องเล่นเพลง	6,000	3%

1. ข้อความต่อไปนี้เกี่ยวกับการผลิตในแต่ละวันของบริษัท อีเล็กทริกส์ ข้อความเหล่านี้ถูกต้อง ใช่หรือไม่ จงเขียนวงกลมล้อมรอบคำว่า “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” ในแต่ละข้อความ

ข้อความ	ข้อความถูกต้องใช่หรือไม่
1) หนึ่งในสามของเครื่องเล่นที่ผลิตแต่ละวันเป็นเครื่องเล่นวิดีโอ	☐
2) ในแต่ละกลุ่มของเครื่องเล่นวิดีโอที่ผลิตทุก ๆ 100 เครื่อง จะมีเครื่องที่ชำรุด 5 เครื่องพอดี	☐
3) ถ้าสุ่มเลือกเครื่องเล่นเพลงที่ผลิตในแต่ละวันไปทดสอบความน่าจะเป็นที่เครื่องเล่นเพลงที่สุ่มได้จะต้องนำไปซ่อมเป็น 0.03	☐

2. ผู้ทดสอบคนหนึ่งได้กล่าวอ้างดังต่อไปนี้

“โดยเฉลี่ย จำนวนเครื่องเล่นวิดีโอที่ส่งซ่อมต่อวันมีมากกว่าจำนวนเครื่องเล่นเพลงที่ส่งซ่อมต่อวัน”

ให้นักเรียนตัดสินใจว่า คำกล่าวอ้างของผู้ทดสอบถูกต้องหรือไม่ จงใช้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ เพื่อสนับสนุนคำตอบของนักเรียน

ให้นักเรียนเลือกเหตุผลทางคณิตศาสตร์ ถูก หรือ ผิด

เครื่องเล่นวิดีโอที่ชำรุดโดยเฉลี่ยต่อวันเป็น 5% จากจำนวน

เครื่องเล่นที่ผลิตโดยเฉลี่ยต่อวัน 2000 เครื่อง

จะได้ว่า โดยเฉลี่ย จำนวนเครื่องเล่นวิดีโอที่ส่งซ่อมต่อวันเป็น $(5/100) \times 2000 = 100$ เครื่อง

เครื่องเล่นเพลงที่ชำรุดโดยเฉลี่ยต่อวันเป็น 3% จากจำนวนเครื่องเล่น

ที่ผลิตโดยเฉลี่ยต่อวัน 6000 เครื่อง จะได้ว่า โดยเฉลี่ย จำนวนเครื่องเล่นเพลงที่ส่งซ่อมต่อวันเป็น $(3/100) \times 6000 = 180$ เครื่อง

โดยเฉลี่ย จำนวน**เครื่องเล่นวิดีโอ**ที่ส่งซ่อมต่อวันมีน้อยกว่า**จำนวนเครื่องเล่นเพลง**ที่ส่งซ่อมต่อวัน

อัตราชำรุดของเครื่องเล่นวิดีโอเป็น 5% ซึ่งน้อยกว่าสองเท่าของอัตราชำรุดของเครื่องเล่นเพลงเล็กน้อย แต่พวกเขาผลิตเครื่องเล่นเพลง 6000 เครื่อง ซึ่งเป็นสามเท่าของเครื่องเล่นวิดีโอ ดังนั้น จำนวนเครื่องเล่นเพลงจริง ๆ ที่ส่งซ่อมจะมีมากกว่าจำนวนเครื่องเล่นวิดีโอ



3. บริษัท ไทรนิคส์ ผลิตเครื่องเล่นวิดีโอและเครื่องเล่นเพลงด้วยเช่นกัน ในขั้นตอนสุดท้ายของการผลิตในแต่ละวัน เครื่องเล่นจะถูกทดสอบและหากเครื่องเล่นเหล่านั้นชำรุดจะถูกคัดออกแล้วส่งไปซ่อม ตารางข้างล่างเปรียบเทียบจำนวนเครื่องเล่นแต่ละชนิดที่ผลิตโดยเฉลี่ยต่อวัน และร้อยละของเครื่องเล่นที่ชำรุดโดยเฉลี่ยต่อวันของสองบริษัท

บริษัท	จำนวนเครื่องเล่นวิดีโอที่ผลิตโดยเฉลี่ยต่อวัน	ร้อยละของเครื่องเล่นที่ชำรุดโดยเฉลี่ยต่อวัน
บริษัท อิเล็กทริกส์	2,000	5%
บริษัท ไทรนิคส์	7,000	4%

บริษัท	จำนวนเครื่องเล่นเพลงที่ผลิตโดยเฉลี่ยต่อวัน	ร้อยละของเครื่องเล่นที่ชำรุดโดยเฉลี่ยต่อวัน
บริษัท อิเล็กทริกส์	6,000	3%
บริษัท ไทรนิคส์	1,000	2%

บริษัทใดในสองบริษัท บริษัท อิเล็กทริกส์ หรือ บริษัท ไทรนิคส์ ที่มีร้อยละของเครื่องเล่นที่ชำรุดทั้งหมด

น้อยกว่า จงแสดงวิธีการคำนวณโดยใช้ข้อมูลจากตารางข้างบน **ให้นักเรียนเติมคำตอบลงในช่องว่าง**

พิจารณาข้อมูลของบริษัทอิเล็กทริกส์

- มีเครื่องเล่นวิดีโอที่ชำรุดโดยเฉลี่ยต่อวันเป็น 5% จากจำนวนเครื่องเล่นวิดีโอที่ผลิตโดยเฉลี่ยต่อวัน 2000 เครื่อง

จะได้ว่า โดยเฉลี่ยเครื่องเล่นวิดีโอที่ชำรุดต่อวันเป็น $(\frac{\quad}{\quad}) \times \quad = \quad$ เครื่อง

- และมีเครื่องเล่นเพลงที่ชำรุดโดยเฉลี่ยต่อวันเป็น 3% จากจำนวนเครื่องเล่นวิดีโอที่ผลิตโดยเฉลี่ยต่อวัน 6000 เครื่อง

จะได้ว่า โดยเฉลี่ยเครื่องเล่นเพลงที่ชำรุดต่อวันเป็น $(\frac{\quad}{\quad}) \times \quad = \quad$ เครื่อง

- นั่นคือ การผลิตแต่ละวันของบริษัทอิเล็กทริกส์ มีเครื่องเล่นที่ชำรุดโดยเฉลี่ย $\quad$ เครื่อง จากเครื่องเล่นที่ผลิตโดยเฉลี่ย $\quad$ เครื่อง

- ดังนั้น เครื่องเล่นที่ชำรุดทั้งหมดของบริษัทอิเล็กทริกส์ คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ ได้เป็น $(\frac{\quad}{\quad}) \times \quad = \quad$ %

พิจารณาข้อมูลของบริษัทไทรนิคส์

- มีเครื่องเล่นวิดีโอที่ชำรุดโดยเฉลี่ยต่อวันเป็น 4% จากจำนวนเครื่องเล่นวิดีโอที่ผลิตโดยเฉลี่ยต่อวัน 7000 เครื่อง

จะได้ว่า โดยเฉลี่ยเครื่องเล่นวิดีโอที่ชำรุดต่อวันเป็น $(\frac{\quad}{\quad}) \times \quad = \quad$ เครื่อง

- และมีเครื่องเล่นเพลงที่ชำรุดโดยเฉลี่ยต่อวันเป็น 2% จากจำนวนเครื่องเล่นวิดีโอที่ผลิตโดยเฉลี่ยต่อวัน 1000 เครื่อง

จะได้ว่า โดยเฉลี่ยเครื่องเล่นเพลงที่ชำรุดต่อวันเป็น $(\frac{\quad}{\quad}) \times \quad = \quad$ เครื่อง

- นั่นคือ การผลิตแต่ละวันของบริษัทไทรนิคส์ มีเครื่องเล่นที่ชำรุดโดยเฉลี่ย $\quad$ เครื่อง จากเครื่องเล่นที่ผลิตโดยเฉลี่ย $\quad$ เครื่อง

- ดังนั้น เครื่องเล่นที่ชำรุดทั้งหมดของบริษัทอิเล็กทริกส์ คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ ได้เป็น $(\frac{\quad}{\quad}) \times \quad = \quad$ %

ดังนั้น บริษัทอิเล็กทริกส์ มีร้อยละของเครื่องเล่นที่ชำรุดทั้งหมด $\quad$

บริษัทไทรนิคส์ $\quad$