

แบบบันทึกข้อสอบวัดความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ชื่อสถานการณ์ โลกอินเทอร์เน็ตของคนไทย
สถานการณ์



แบบบันทึกข้อสอบแบบเลือกตอบ

ส่วนที่ 1 ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ:

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

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

ตัวชี้วัด (ระบุได้มากกว่า 1 ตัวชี้วัด): ค1.1 ม.1/3 เข้าใจและประยุกต์ใช้อัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละ ในการแก้ปัญหา
คณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง และ ค3.1 ม.1/1 เข้าใจและใช้ความรู้ทางสถิติในการนำเสนอข้อมูลและแปล
ความหมายข้อมูล รวมทั้งนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริงโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม

ส่วนที่ 2 ข้อสอบ:

สถานการณ์ (เพิ่มเติม) และคำถาม

ในปี 2022 ถ้าประเทศไทยมีจำนวนประชากรทั่วประเทศ จำนวน 66,090,475 คน แล้วคนไทยที่ไม่ได้เข้าถึง
อินเทอร์เน็ต คิดเป็นจำนวนกี่คน (ประมาณตอบเป็นจำนวนเต็ม)

ตัวเลือก

- ก. 14,672,085
- ข. 14,539,905
- ค. 15,540,000
- ง. 19,827,143

ส่วนที่ 3 แนวการตอบ ที่มาของตัวเลือก และเกณฑ์การให้คะแนน:

แนวการตอบ (ให้อธิบายหรือแสดงวิธีการหาคำตอบที่ถูกต้อง)

ประชากรทั่วทั้งประเทศ	จำนวน 66,090,475 คน
คิดเป็นจำนวนที่เข้าถึงอินเทอร์เน็ต	77.8 %
ดังนั้น จำนวนที่ได้เข้าถึงอินเทอร์เน็ต	$100 - 77.8 = 22.2 \%$
แสดงว่า จำนวนที่ได้เข้าถึงอินเทอร์เน็ต	คิดเป็น $66,090,475 \times \frac{22.2}{100} = 14,672,085.45$
ประมาณคำตอบเป็นจำนวนเต็ม คือ	14,672,085 คน

ที่มาของตัวเลือก

- ก. $66,090,475 \times \frac{22.2}{100} = 14,672,085.45 \approx 14,672,085$
- ข. $66,090,475 \times \frac{22}{100} = 14,539,904.5 \approx 14,539,095$
- ค. $70,000,000 \times \frac{22.2}{100} = 15,540,000$
- ง. $66,090,475 \times \frac{30}{100} = 19,827,142.5 \approx 19,827,143$

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): ค1.1 ม.1/3 เข้าใจและประยุกต์ใช้อัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละ ในการแก้ปัญหา
คณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง และ ค3.1 ม.1/1 เข้าใจและใช้ความรู้ทางสถิติในการนำเสนอข้อมูลและแปล
ความหมายข้อมูล รวมทั้งนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริงโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม

ส่วนที่ 2 ข้อสอบ:

สถานการณ์ (เพิ่มเติม) และคำถาม

ผลสำรวจพบว่า คนไทยใช้อินเทอร์เน็ต 9.06 ชั่วโมงต่อวัน โดยใช้เล่นเกม 94.7 % ใช้มบาย/อินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้งทุก
เดือน 31.4 % ซื้อคริปโตฯ 20.1 % ตรวจสอบสุขภาพออนไลน์ 18.7 % และเข้าถึงโลกเสมือนจริง (Virtual) 25.1 %
จงสรุปว่าข้อความต่อไปนี้ เท็จหรือจริง จงเขียนวงกลมล้อมรอบคำว่า “เท็จ” หรือ “จริง” ในแต่ละข้อความ

ข้อความ	ข้อความถูกต้องหรือไม่
1) คนไทยส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ต 3,320 ชั่วโมงต่อปี	เท็จ / จริง
2) คนไทยอายุ 16-64 ปี ใช้อินเทอร์เน็ตเล่นเกมมากกว่าใช้ตรวจสอบสุขภาพออนไลน์ คิดเป็นร้อยละ 76	เท็จ / จริง
3) มีคนไทยที่ไม่ได้ใช้อินเทอร์เน็ตซื้อคริปโตฯ 79.9 %	เท็จ / จริง

ส่วนที่ 3 แนวการตอบและเกณฑ์การให้คะแนน:

แนวการตอบ (ให้อธิบายหรือแสดงวิธีการหาคำตอบที่ถูกต้อง)

ข้อความที่ 2) จริง เพราะ ใช้เล่นเกม - ตรวจสอบสุขภาพออนไลน์ = $94.7 - 18.7 = 76\%$

ข้อความที่ 3) จริง เพราะ ถ้าประชากร 100 คน ซื้อคริปโตฯ 20.1 คน ดังนั้น $100 - 20.1 = 79.9\%$

1) คำตอบ เท็จ เพราะว่า 1 ปีมี 365 วัน และ 1 วันคนไทยใช้อินเทอร์เน็ต 9.06 ชั่วโมงต่อวัน

ดังนั้นใน 1 ปี คนไทยใช้อินเทอร์เน็ต $9.06 \times 365 = 3,306.9$ ชั่วโมงต่อปี

2) คำตอบ จริง เพราะว่า เพราะ ใช้เล่นเกม - ตรวจสอบสุขภาพออนไลน์ = $94.7 - 18.7 = 76\%$

3) คำตอบ จริง เพราะว่า เพราะ ถ้าประชากร 100 คน ซื้อคริปโตฯ 20.1 คน ดังนั้น $100 - 20.1 = 79.9\%$

เกณฑ์การให้คะแนน

รายการประเมิน (ภาพรวม)	คะแนน
ตอบถูกต้องทั้ง 3 ข้อ	1
ตอบไม่ถูกต้องอย่างน้อย 1 ข้อ	0

แบบบันทึกข้อสอบแบบอธิบายหรือแสดงวิธีทำ

ส่วนที่ 1 ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ:

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

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

ตัวชี้วัด (ระบุได้มากกว่า 1 ตัวชี้วัด): ค1.1 ม.1/2 เข้าใจและใช้สมบัติของเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มบวก
ในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง

ส่วนที่ 2 ข้อสอบ:

สถานการณ์ (เพิ่มเติม) และคำถาม

ถ้าประชากรของโลก มีจำนวน 8.025 พันล้านคน อยากทราบว่าประชากรของโลกใช้งานอินเทอร์เน็ตกี่คน
(ตอบในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์) จงแสดงวิธีทำ

ส่วนที่ 3 แนวการตอบและเกณฑ์การให้คะแนน:

แนวการตอบ (ให้อธิบายหรือแสดงวิธีการหาคำตอบที่ถูกต้องและครอบคลุมวิธีทำและคำตอบที่เป็นไปได้ทั้งหมด)

1) ประชากรของโลก มีจำนวน 8.025 พันล้านคน รูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์ คือ 8.025×10^9

ประชากรของโลก ใช้งานอินเทอร์เน็ต 62.5 %

$$\begin{aligned} \text{จะได้ } 8.025 \times 10^9 \times \frac{62.5}{100} &= 8.025 \times 10^9 \times \frac{62.5}{10^2} \\ &= 8.025 \times 62.5 \times 10^{9-2} \\ &= 8.025 \times 62.5 \times 10^7 \\ &= 501.5625 \times 10^7 \\ &= 5.015625 \times 10^9 \end{aligned}$$

ตอบ ประชากรของโลกใช้งานอินเทอร์เน็ต 5.015625×10^9 (5.015625 พันล้านคน)

เกณฑ์การให้คะแนน

รายการประเมิน	คะแนน
ตอบและแสดงวิธีทำถูกต้อง	3
ตอบและแสดงวิธีทำถูกต้องบางส่วน	1
ตอบและแสดงวิธีทำไม่ถูกต้อง	0