

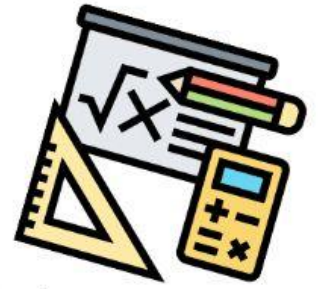
ชื่อ:

รหัส:

สมรรถนะทางคณิตศาสตร์ และความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของ PISA 2021

จากตัวเลือกต่อไปนี้ สอดคล้องกับคำอธิบายในกรอบใด?

- A. การคิดและแปลงปัญหา (Formulate)
- B. การใช้คณิตศาสตร์ (Employ)
- C. การตีความและประเมิน (Interpret and Evaluate)
- D. การให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Reasoning)
- E. ความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ (Mathematical Literacy)



ความสามารถของแต่ละบุคคลในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ และสามารถแปลงปัญหา ใช้คณิตศาสตร์ และตีความผลลัพธ์ทางคณิตศาสตร์ เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาในบริบทของโลกชีวิตจริง รวมถึงการใช้แนวคิด กระบวนการ ข้อเท็จจริง และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์เพื่อบรรยาย อธิบาย และคาดการณ์ปรากฏการณ์ต่าง ๆ

ความสามารถของบุคคลในการให้เหตุผลอย่างสมเหตุสมผลและนำเสนอข้อโต้แย้งที่น่าเชื่อว่าเป็นไปได้โดยตรงไปตรงมา ทั้งแบบนิรนัย หรือการอ้างเหตุผลที่มีข้อสรุปตามหลักการความรู้พื้นฐานหรือสิ่งที่ เป็นจริงอยู่แล้ว และแบบอุปนัย หรือการอ้างเหตุผลจากข้อมูล การคาดคะเนและความเป็นไปได้ของหลักฐานที่ได้มา

ความสามารถของบุคคลในการพิจารณาสถานการณ์และตัดสินใจนำกระบวนการทางคณิตศาสตร์มาใช้ในการวิเคราะห์ สร้างแนวทาง และนำไปแก้ไขปัญหามานการแปลงปัญหาจากสถานการณ์ในชีวิตจริงให้อยู่ในขอบเขตคณิตศาสตร์ กำหนดโครงสร้างทางคณิตศาสตร์ และใช้การแสดงแทนให้เหมาะสมกับบริบทโลกชีวิตจริง รวมถึงสามารถให้เหตุผลเกี่ยวกับข้อจำกัดและข้อตกลงเบื้องต้นได้อย่างสมเหตุสมผล

ความสามารถของบุคคลในการพิจารณาวิธีการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ผลลัพธ์ หรือข้อสรุปแล้วตีความภายใต้บริบทของปัญหาโลกชีวิตจริง และประเมินว่าผลลัพธ์เหล่านั้นสมเหตุสมผลกับบริบทนั้นๆ หรือไม่

ความสามารถของบุคคลในการประยุกต์ใช้แนวคิด หลักการ ข้อเท็จจริง วิธีดำเนินการ กระบวนการและเหตุผลทางคณิตศาสตร์ ในการแก้ปัญหาที่ผ่านการคิด/แปลงปัญหามาแล้ว เพื่อให้ได้ผลลัพธ์หรือข้อสรุปทางคณิตศาสตร์ ผ่านการแก้ปัญหาด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การแสดงการคำนวณ การแก้สมการ การลงข้อสรุปจากสมมติฐานทางคณิตศาสตร์ การใช้สัญลักษณ์ การสกัดข้อมูลทางคณิตศาสตร์จากตารางและกราฟ การจัดการกับรูปร่างและรูปทรง การวิเคราะห์ข้อมูล รวมถึงการสร้างแบบจำลองของสถานการณ์ปัญหา สร้างกฎเกณฑ์ ระบุความเชื่อมโยงระหว่างองค์ความรู้ทางคณิตศาสตร์และสร้างข้อโต้แย้งทางคณิตศาสตร์