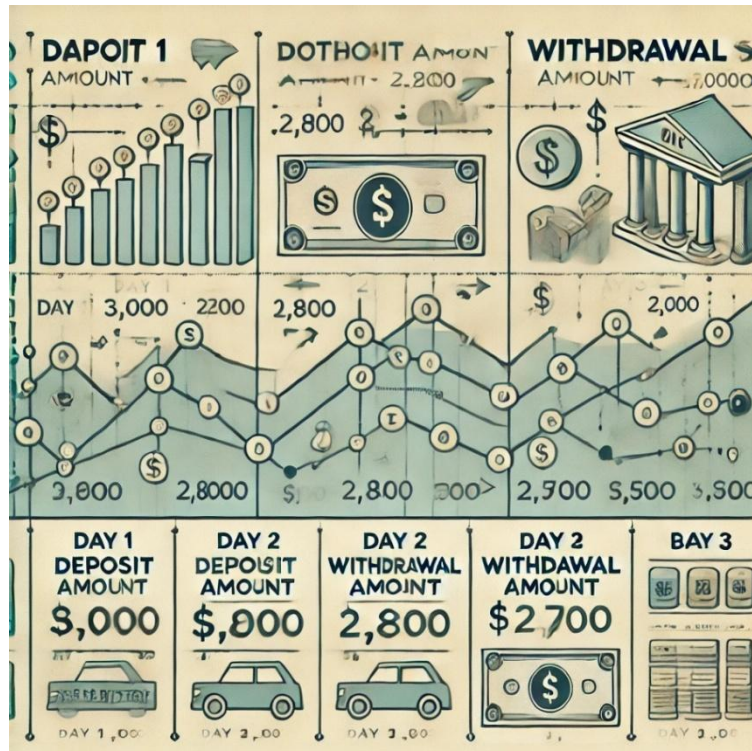


แบบบันทึกข้อสอบวัดความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ชื่อสถานการณ์ การจัดการเงินในบัญชีธนาคาร

สถานการณ์

สมชายเปิดบัญชีธนาคารเพื่อเก็บเงินสำหรับซื้อของใช้ส่วนตัว ในแต่ละวัน สมชายอาจฝากเงินเข้าบัญชี หรือถอนเงินออกจากบัญชีตามความจำเป็น ตัวอย่างเช่น การฝากเงินเข้าบัญชีจะเพิ่มยอดเงินในบัญชี และการถอนเงินจะทำให้ยอดเงินลดลง นักเรียนต้องวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของยอดเงินในบัญชีของสมชายในแต่ละกรณี



แบบบันทึกข้อสอบแบบเลือกตอบ

ส่วนที่ 1 ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ:

กระบวนกร: ☐ ให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์☐ คิด/แปลงปัญหา☒ ใช้คณิตศาสตร์☐ ตีความและประเมินผลลัพธ์เนื้อหา (ระบุได้มากกว่า 1 เนื้อหา): ☒ จำนวนและพีชคณิต ☐ การวัดและเรขาคณิต ☐ สถิติและความน่าจะเป็น

• ตัวชี้วัด (ระบุได้มากกว่า 1 ตัวชี้วัด):

มาตรฐาน มาตรฐาน ค 1.1 (ม.1) เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับจำนวนเต็มในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์

ส่วนที่ 2 ข้อสอบ:

สถานการณ์ (เพิ่มเติม) และคำถาม

สมชายมีเงินในบัญชีเริ่มต้น 4,500 บาท ใน 3 วันถัดมา สมชายมีการฝากเงินและถอนเงินดังนี้:

- วันที่ 1: ฝากเงิน 3,000 บาท และถอนเงิน 2,200 บาท
- วันที่ 2: ถอนเงิน 1,800 บาท และฝากเงิน 1,000 บาท
- วันที่ 3: ถอนเงิน 2,500 บาท และฝากเงิน 2,700 บาท

ถามว่ายอดเงินคงเหลือในบัญชีของสมชายคือเท่าใด?

ตัวเลือก:

- ก. 4,700 บาท
- ข. 5,200 บาท
- ค. 4,900 บาท
- ง. 5,000 บาท

ส่วนที่ 3 แนวการตอบ ที่มาของตัวเลือก และเกณฑ์การให้คะแนน:

แนวการตอบ (ให้อธิบายหรือแสดงวิธีการหาคำตอบที่ถูกต้อง)

ยอดเงินเริ่มต้น = 4,500 บาท

วันที่ 1: ฝาก 3,000 บาท ถอน 2,200 บาท → ยอดเงินเปลี่ยนแปลง = $+3,000 - 2,200 = +800$ บาท

วันที่ 2: ถอน 1,800 บาท ฝาก 1,000 บาท → ยอดเงินเปลี่ยนแปลง = $-1,800 + 1,000 = -800$ บาท

วันที่ 3: ถอน 2,500 บาท ฝาก 2,700 บาท → ยอดเงินเปลี่ยนแปลง = $-2,500 + 2,700 = +200$ บาท

รวมยอดเงินในบัญชี = $4,500 + 800 - 800 + 200 = 4,700$ บาท

คำตอบที่ถูกต้อง: ก. 4,700 บาท

ที่มาของตัวเลือก

ก. คำตอบถูกต้อง

ข. 5,200 บาท (ผิด เพราะอาจเกิดจากการบวกเลขผิดพลาดในวันที่ 3)

ค. 4,900 บาท (ผิด เพราะอาจเกิดจากการบวกและลบยอดเงินในวันที่ 2 ผิดพลาด)

ง. 5,000 บาท (ผิด เพราะอาจเกิดจากความเข้าใจผิดว่าไม่มียอดถอนในวันที่ 3)

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):

มาตรฐาน มาตรฐาน ค 1.1 (ม.1) เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับจำนวนเต็มในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์

ส่วนที่ 2 ข้อสอบ:

สถานการณ์ (เพิ่มเติม) และคำถาม จากข้อมูลข้างต้น ข้อความต่อไปนี้ถูกต้องใช่หรือไม่ จงเขียนวงกลมล้อมรอบคำว่า “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” ในแต่ละข้อความ

ข้อความ	ใช่ หรือ ไม่ใช่
1) ถ้าสมชายมีเงินในบัญชี 1,000 บาท และฝากเงินเพิ่ม 500 บาท จากนั้นถอนเงิน 300 บาท ยอดเงินในบัญชีจะเป็น 1,200 บาท	ใช่ / ไม่ใช่
2) ถ้าสมชายมีเงินในบัญชี -500 บาท และฝากเงินเพิ่ม 1,000 บาท ยอดเงินในบัญชีจะกลายเป็น 500 บาท	ใช่ / ไม่ใช่
3) ถ้าสมชายมีเงินในบัญชี 2,000 บาท และถอนเงิน 3,000 บาท ยอดเงินในบัญชีจะเป็น 1,000 บาท	ใช่ / ไม่ใช่
4) ถ้าสมชายมียอดเงินในบัญชี 0 บาท และฝากเงิน 1,500 บาท จากนั้นถอน 1,500 บาท ยอดเงินจะยังคงเป็น 0 บาท	ใช่ / ไม่ใช่

ส่วนที่ 3 แนวการตอบและเกณฑ์การให้คะแนน:

แนวการตอบ (ให้อธิบายหรือแสดงวิธีการหาคำตอบที่ถูกต้อง)

พิจารณาข้อความต่อไปนี้ และตอบว่า "ใช่" หรือ "ไม่ใช่" พร้อมเหตุผล

- ถ้าสมชายมีเงินในบัญชี 1,000 บาท และฝากเงินเพิ่ม 500 บาท จากนั้นถอนเงิน 300 บาท ยอดเงินในบัญชีจะเป็น 1,200 บาท
 - คำตอบ: ใช่
 - แนวคิด: ยอดเงินเริ่มต้น 1,000 บาท บวกเงินฝาก 500 บาท ได้ 1,500 บาท จากนั้นถอน 300 บาท เหลือ 1,200 บาท
- ถ้าสมชายมีเงินในบัญชี -500 บาท และฝากเงินเพิ่ม 1,000 บาท ยอดเงินในบัญชีจะกลายเป็น 500 บาท
 - คำตอบ: ใช่
 - แนวคิด: ยอดเงินเริ่มต้น -500 บาท บวก 1,000 บาท จะได้ $-500 + 1,000 = 500$ บาท
- ถ้าสมชายมีเงินในบัญชี 2,000 บาท และถอนเงิน 3,000 บาท ยอดเงินในบัญชีจะเป็น 1,000 บาท
 - คำตอบ: ไม่ใช่
 - แนวคิด: ยอดเงินเริ่มต้น 2,000 บาท เมื่อถอน 3,000 บาท จะเหลือ -1,000 บาท (บัญชีติดลบ) ไม่ใช่ 1,000 บาท
- ถ้าสมชายมียอดเงินในบัญชี 0 บาท และฝากเงิน 1,500 บาท จากนั้นถอน 1,500 บาท ยอดเงินจะยังคงเป็น 0 บาท
 - คำตอบ: ใช่
 - แนวคิด: ยอดเงินเริ่มต้น 0 บาท ฝากเงิน 1,500 บาท ได้ 1,500 บาท จากนั้นถอน 1,500 บาท จะเหลือ 0 บาท ซึ่งถูกต้อง

เกณฑ์การให้คะแนน

รายการประเมิน (ภาพรวม)	คะแนน
ตอบถูก 4 ข้อ	2 คะแนน
ตอบถูก 3 ข้อ	1 คะแนน
ตอบถูกน้อยกว่า 3	0 คะแนน

แบบบันทึกข้อสอบแบบอธิบายหรือแสดงวิธีทำ

ส่วนที่ 1 ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ:

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

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

- ตัวชี้วัด (ระบุได้มากกว่า 1 ตัวชี้วัด):

มาตรฐาน มาตรฐาน ค 1.1 (ม.1) เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับจำนวนเต็มในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์

ส่วนที่ 2 ข้อสอบ:

สถานการณ์ (เพิ่มเติม) และคำถาม

สมชายมีเงินในบัญชี 6,000 บาท เขาฝากเงินเพิ่ม 2 ครั้ง ครั้งแรก 3,200 บาท และครั้งที่สอง 1,500 บาท ต่อมาเขาถอนเงิน 4 ครั้ง ครั้งละ 2,100 บาท, 1,400 บาท, 800 บาท และ 2,500 บาท ถามว่ายอดเงินคงเหลือในบัญชีของสมชายคือเท่าใด?

ส่วนที่ 3 แนวการตอบและเกณฑ์การให้คะแนน:

แนวการตอบ (ให้อธิบายหรือแสดงวิธีการหาคำตอบที่ถูกต้องและครอบคลุมวิธีทำและคำตอบที่เป็นไปได้ทั้งหมด) วิธีทำ:

ขั้นตอนที่ 1: รวมเงินฝาก

- เงินเริ่มต้น: 6,000 บาท
- ฝากครั้งที่ 1: 3,200 บาท
- ฝากครั้งที่ 2: 1,500 บาท

ยอดรวมเงินฝากทั้งหมด:

$$6,000 + 3,200 + 1,500 = 10,700 \text{ บาท}$$

ขั้นตอนที่ 2: หายอดการถอนเงินทั้งหมด

- ถอนครั้งที่ 1: 2,100 บาท
- ถอนครั้งที่ 2: 1,400 บาท
- ถอนครั้งที่ 3: 800 บาท
- ถอนครั้งที่ 4: 2,500 บาท

ยอดรวมการถอนทั้งหมด: $2,100 + 1,400 + 800 + 2,500 = 6,800$ บาท

ขั้นตอนที่ 3: หายอดเงินคงเหลือในบัญชี

$$\text{ยอดคงเหลือ} = 10,700 - 6,800 = 3,900 \text{ บาท}$$

คำตอบ ยอดเงินคงเหลือในบัญชีของสมชายคือ 3,900 บาท

เกณฑ์การให้คะแนน

รายการประเมิน (ภาพรวม)	คะแนน
แสดงวิธีทำและตอบถูกต้อง	4 คะแนน
แสดงวิธีทำถูกต้องแต่คำนวณผิด	3 คะแนน
ไม่มีการแสดงวิธีทำ	0 คะแนน