

ค่าประจำหลักและรูปกระจาย

สำหรับ ป.4 หรือผู้เรียนที่อ่านจำนวนถึงหลักแสนได้แล้ว | เวลา 25-30 นาที

จุดประสงค์: แยกชื่อหลัก ค่าประจำหลัก และค่าของเลขโดด เขียนจำนวนไม่เกินหกหลักในรูปกระจาย และเติมศูนย์รักษาตำแหน่งได้

หลักที่ใช้

- จากขวาไปซ้ายคือหลักหน่วย สิบ ร้อย พัน หมื่น และแสน มีค่าประจำหลัก 1, 10, 100, 1,000, 10,000 และ 100,000 ตามลำดับ
- ค่าของเลขโดด = เลขโดด $\times$ ค่าประจำหลัก เช่น เลขโดด 6 ในหลักพันมีค่า $6 \times 1,000 = 6,000$
- ศูนย์ในจำนวนมีหน้าที่รักษาตำแหน่ง เช่น 406,025 มีศูนย์ในหลักหมื่นและหลักร้อย แม้จะละพจน์ที่เป็นศูนย์ในรูปกระจายได้ ก็กลับศูนย์ในรูปตัวเลขไม่ได้

ตัวอย่าง: $406,025 = (4 \times 100,000) + (0 \times 10,000) + (6 \times 1,000) + (0 \times 100) + (2 \times 10) + (5 \times 1)$ จึงเขียนแบบละพจน์ศูนย์ได้เป็น $400,000 + 6,000 + 20 + 5$ เมื่อนำมาบวกกลับต้องได้ 406,025

วิธีใช้: อ่านตัวอย่างก่อนทำโจทย์หน้า 2-3 แล้วเปิดเฉลยหน้า 4-5 เมื่อทำเสร็จ ชุดนี้เป็นแบบฝึกต้นฉบับ ไม่ใช่ข้อสอบจริงหรือแบบทดสอบที่หน่วยงานรับรอง

ใบงาน 1 / 2

ชื่อ ชั้น วันที่

ตอบพร้อมเหตุผลหรือวิธีคิด หากพื้นที่ไม่พอใช้กระดาษเพิ่มได้

ข้อ 1. ในจำนวน 345,672 เลขโดด 4 อยู่หลักใด ค่าประจำหลักเท่าไร และเลขโดด 4 มีค่าเท่าไร

ข้อ 2. ในจำนวน 708,125 เลขโดด 7 และ 8 มีค่าเท่าไร พร้อมระบุชื่อหลัก

ข้อ 3. เขียน 920,406 ในรูปกระจายแบบผลบวก

ข้อ 4. เขียนจำนวนจาก $500,000 + 60,000 + 1,000 + 30 + 8$ แล้วระบุว่าหลักใดต้องใส่ศูนย์

ใบงาน 2 / 2

ชื่อ ชั้น วันที่

ตอบพร้อมเหตุผลหรือวิธีคิด หากพื้นที่ไม่พอใช้กระดาษเพิ่มได้

ข้อ 5. ฝนเขียน $304,070 = 300,000 + 4,000 + 7$ ถูกหรือไม่ แก้ให้ถูกและบอกจุดที่ผิด

ข้อ 6. ในจำนวน 444,444 เลขโดด 4 ในหลักหมื่นมีค่าเป็นกี่เท่าของเลขโดด 4 ในหลักร้อย แสดงวิธีคิด

ข้อ 7. จำนวนหนึ่งมี 6 แสน 0 หมื่น 3 พัน 0 ร้อย 5 สิบ และ 0 หน่วย เขียนเป็นตัวเลขและรูปกระจาย

ข้อ 8. สร้างจำนวนหกหลักที่มีเลขโดด 8 อยู่หลักพัน มีเลขโดด 0 อย่างน้อยสองตำแหน่ง แล้วเขียนรูปกระจายและตรวจด้วยการบวกกลับ

เฉลยและเหตุผล 1 / 2

เปิดหลังทำโจทย์ | ถ้อยคำอาจต่างจากเฉลยได้เมื่อความหมายและเหตุผลถูกต้อง

ข้อ 1

หลักหมื่น; ค่าประจำหลัก 10,000; ค่าของเลขโดด 40,000

เหตุผล/แนวตรรก: นับตำแหน่งจากขวา เลข 4 อยู่ตำแหน่งที่ห้า จึงมีค่า $4 \times 10,000 = 40,000$ อย่าสับสนค่าประจำหลักกับค่าของเลขโดด

ข้อ 2

7 อยู่หลักแสน มีค่า 700,000; 8 อยู่หลักพัน มีค่า 8,000

เหตุผล/แนวตรรก: $7 \times 100,000 = 700,000$ และ $8 \times 1,000 = 8,000$ ศูนย์ในหลักหมื่นไม่ได้ทำให้เลข 8 เลื่อนหลัก

ข้อ 3

$900,000 + 20,000 + 400 + 6$

เหตุผล/แนวตรรก: แยกทีละหลัก: 9 แสน 2 หมื่น 0 พัน 4 ร้อย 0 สิบ 6 หน่วย จะเขียนพจน์ + 0 ในหลักที่เป็นศูนย์ด้วยก็ได้

ข้อ 4

561,038; ใส่ศูนย์ในหลักร้อย

เหตุผล/แนวตรรก: เรียงเป็น 5 แสน 6 หมื่น 1 พัน 0 ร้อย 3 สิบ 8 หน่วย ถ้าไม่ใส่ศูนย์จะได้จำนวนที่ตำแหน่งผิด

เฉลยและเหตุผล 2 / 2

เปิดหลังทำโจทย์ | ถ้อยคำอาจต่างจากเฉลยได้เมื่อความหมายและเหตุผลถูกต้อง

ข้อ 5

ไม่ถูก ต้องเป็น $300,000 + 4,000 + 70$

เหตุผล/แนวตรวจ: เลขโดด 7 อยู่หลักสิบ จึงมีค่า 70 ไม่ใช่ 7 รูปกระจายที่ฝนเขียนบวกได้ 304,007 ซึ่งต่างจากจำนวนตั้งต้น

ข้อ 6

100 เท่า

เหตุผล/แนวตรวจ: ค่าทั้งสองคือ 40,000 และ 400; $40,000 \div 400 = 100$ เพราะหลักหมื่นกับหลักร้อยห่างกันสองตำแหน่ง ไม่ใช่สิบเท่า

ข้อ 7

$603,050 = 600,000 + 3,000 + 50$

เหตุผล/แนวตรวจ: เรียงครบหกตำแหน่งและคงศูนย์ในหลักหมื่น ร้อย และหน่วย ตรวจโดยบวกค่าที่ไม่เป็นศูนย์กลับ

ข้อ 8

ตัวอย่าง: $208,040 = 200,000 + 8,000 + 40$

เหตุผล/แนวตรวจ: มีหกหลัก หลักแรกไม่เป็นศูนย์ เลข 8 อยู่หลักพัน และมีศูนย์สามตำแหน่ง รับจำนวนอื่นที่ครบเงื่อนไขและรูปกระจายบวกกลับได้ตรงกัน

คู่มือใช้และตรวจใบงาน

แนวทางตรวจคำตอบ

ข้อ 1-8 ข้อละ 2 คะแนน: คำตอบครบส่วนที่ถาม 1 คะแนน และแสดงตำแหน่ง การคูณ หรือการบวก กลับถูก 1 คะแนน รวม 16 คะแนน ข้อ 8 มีได้หลายคำตอบ ตรวจตามเงื่อนไข ไม่เทียบตัวเลขกับเฉลย อย่างเดียว

วิธีใช้สำหรับครูและผู้ปกครอง

ใช้ 5 นาทีทบทวนตัวอย่าง 15-20 นาทีทำแบบฝึก และ 5 นาทีให้ผู้เรียนเลือกข้อที่แก้ไขใหม่หนึ่งข้อ อนุญาตให้เขียนชื่อหลักเหนือเลขก่อนตอบ ผู้ที่ยังสับสนให้เริ่มจำนวนสามหรือสี่หลักด้วยหลักการ เดียวกัน แล้วค่อยกลับมาทำชุดนี้

ข้อผิดพลาดที่ควรคุยต่อ

ถ้าลบศูนย์แล้วหลักเลื่อน ให้เขียนช่องหกช่องกำกับชื่อหลักก่อนใส่เลข ถ้าตอบค่าประจำหลักแทนค่า ของเลขโดด ให้เขียนการคูณประกอบ ถ้ารูปกระจายคลาดเคลื่อน ให้บวกกลับเทียบกับจำนวนเดิมที่ละ หลัก