

การพัฒนาทักษะ
การคิดขั้นสูง
ด้วยคณิตศาสตร์แบบใหม่

เล่มดำ

ผู้แปลและเรียบเรียง :

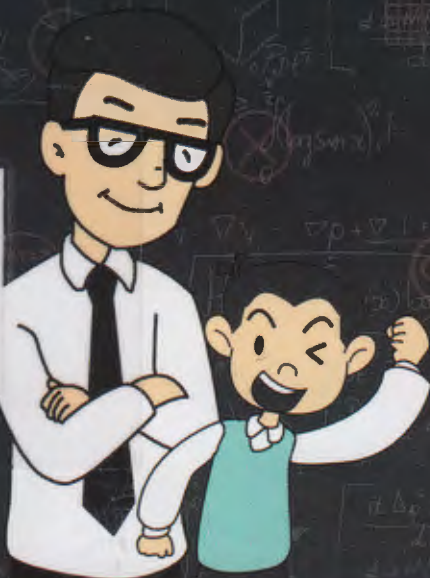
รองศาสตราจารย์ ดร. ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์
ศูนย์วิจัยคณิตศาสตร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ที่ปรึกษา :

ศาสตราจารย์ ดร. มะซุมิ อิโสะดะ (Masami Isoda)
CRICED, University of Tsukuba, Japan

แปลโดยได้รับอนุญาตจากผู้แต่ง :

อาจารย์ ยะสุฮิโระ โฮะโซะมิซึ (Yasuhiro Hasomizu)
ครูผู้เชี่ยวชาญโรงเรียนสาธิตระดับประถมศึกษา
แห่งมหาวิทยาลัยทสึคุบะ ประเทศญี่ปุ่น



สารบัญ

1	เลขอะไรอยู่ในวงกลม ○ (1).....	9
2	เลขอะไรอยู่ในวงกลม ○ (2).....	11
3	เลขใน เป็นเลขอะไร (1).....	15
4	เลขใน เป็นเลขอะไร (2).....	17
5	จะเป็นการคำนวณแบบใด (1).....	19
6	จะเป็นการคำนวณแบบใด (2).....	21
7	การคำนวณพิศวง (1).....	23
8	การคำนวณพิศวง (2).....	25
9	การคำนวณพิศวง (3).....	27
10	สร้างจำนวน 1 ถึง 10.....	29

11	สร้างจำนวน 1 ถึง 6.....	31
12	ใส่ () ให้ถูกที่.....	33
13	ต้องอ่านทีหน้า.....	35
14	เลขใน เป็นเลขอะไร (3).....	37
15	เป็นหน้าลูกเต๋านำไหน.....	43
16	ข้างในมีเลขอะไรบ้าง.....	45
17	ตอนนี้อยู่ชั้นไหน.....	47
18	1 ปี มี 365 วัน.....	49
19	จำนวนแปดปี.....	51
20	คลี้ออกแล้วเป็นรูปอะไร.....	53
21	หาโดยใช้จำนวนครั้งน้อยที่สุด.....	55

22	แบ่งอัฐ.....	57
23	นำรูป ($\triangle$) มาสร้างรูปพีระมิด	59
24	เส้นทแยงมุมของแปดเหลี่ยม	61
25	การแข่ง “ซูโม่”	63
26	จะเป็นท็องศา (1)	65
27	จะเป็นท็องศา (2).....	67
28	ทั้งหมดเป็นท็องศา -มุมของรูปดาว-	69
29	จุดยอดเป็นท็องศา -สามเหลี่ยมหน้าจั่ว-	71
30	หาพื้นที่ (1).....	73
31	พื้นที่จะเป็นกี่เท่า	75
32	ต้องเพิ่มอีกกี่เซนติเมตร.....	77



33 หาพื้นที่ (2) สี่เหลี่ยมจัตุรัส และสามเหลี่ยมด้านเท่า.....79



34 หาพื้นที่ (3) -เปลี่ยนรูป.....81



35 ต้องเพิ่มส่วนไหนของ -ปริซึมฐานสามเหลี่ยม-83



36 จะเป็นรูปอะไร (1).....85



37 จะเป็นรูปอะไร (2).....87



38 สร้างรูป “เพนโทมิโน” (Pentomino).....89



39 ต้องการแบ่งเป็น 2 ส่วนเท่าๆ กัน.....91



40 รับบินอยู่ไหน93



41 ผลรวมหน้าที่ติดกัน.....95



42 ความยาวเส้นรอบรูปเป็นเท่าไร.....97



43 มีกระดาษสีที่แผ่น -ขาวดำต่างกันกี่แผ่น-99

44 ความลับของสูตรคูณ -ผลรวมของจำนวนตรงแม่ 6-101

45 เมื่อตัดแถบกระดาษ103

46 เลขใน เป็นอะไร (4).....105

47 จำนวนที่ไม่สามารถสร้างได้.....107

48 เรียงหมากหมับ -เมื่อไหร่ที่สีขาวกับสีดำเท่ากัน-109

49 ขนาดที่องศา111

50 หาพื้นที่ (4) -สิบสองเหลี่ยมด้านเท่า-113

ประวัติผู้แต่ง115