

แนวข้อสอบตัวเข้ม

คณิตศาสตร์ ป.3



แนว **สสวท.**

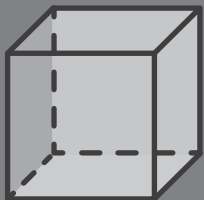


เนื้อหาเข้มข้น
พร้อมเฉลยอย่างละเอียดทุกขั้นตอน

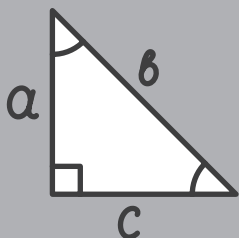
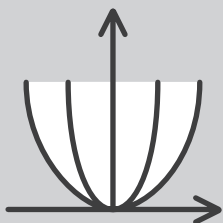
ช่วยพัฒนาทักษะทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ให้เชี่ยวชาญ
เพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหาโจทย์ที่ยากและซับซ้อน

สารบัญ

แนวข้อสอบคณิตศาสตร์ ชุดที่ 1	5
แนวข้อสอบคณิตศาสตร์ ชุดที่ 2	19
แนวข้อสอบคณิตศาสตร์ ชุดที่ 3	32
แนวข้อสอบคณิตศาสตร์ ชุดที่ 4	47
แนวข้อสอบคณิตศาสตร์ ชุดที่ 5	60
แนวข้อสอบคณิตศาสตร์ ชุดที่ 6	71
แนวข้อสอบคณิตศาสตร์ ชุดที่ 7	83
แนวข้อสอบคณิตศาสตร์ ชุดที่ 8	95
เฉลยแนวข้อสอบคณิตศาสตร์ ชุดที่ 1	108
เฉลยแนวข้อสอบคณิตศาสตร์ ชุดที่ 2	126
เฉลยแนวข้อสอบคณิตศาสตร์ ชุดที่ 3	140
เฉลยแนวข้อสอบคณิตศาสตร์ ชุดที่ 4	153
เฉลยแนวข้อสอบคณิตศาสตร์ ชุดที่ 5	169
เฉลยแนวข้อสอบคณิตศาสตร์ ชุดที่ 6	183
เฉลยแนวข้อสอบคณิตศาสตร์ ชุดที่ 7	199
เฉลยแนวข้อสอบคณิตศาสตร์ ชุดที่ 8	213



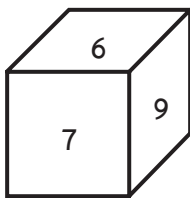
แนวข้อสอบ คณิตศาสตร์



ชุดที่

1

1. ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก มีตัวเลขโดดแสดงจำนวนนับอยู่บนหน้าทุกหน้าโดยไม่มีหน้าใดซ้ำกัน ดังรูป



ถ้าผลรวมของจำนวนบนหน้าที่อยู่ตรงข้ามกัน มีค่าเท่ากันทุกคู่ จงหาผลคูณที่น้อยที่สุดที่เป็นไปได้ของสามจำนวนบนหน้าที่มองไม่เห็น

2. แพรซื้อสติ๊กเกอร์รูปหัวใจมา 31 ดวง แบ่งให้เพื่อนๆ ทุกคนในวันวาเลนไทน์



ให้สติ๊กเกอร์เพื่อนผู้ชายคนละ 3 ดวง

ให้สติ๊กเกอร์เพื่อนผู้หญิงคนละ 2 ดวง

ถ้าแพรให้สติ๊กเกอร์เพื่อนผู้หญิงทั้งหมดมากกว่าเพื่อนผู้ชายทั้งหมดอยู่ 1 ดวง จงหาว่าแพรมีเพื่อนทั้งหมดกี่คน

5. พิจารณารูปแบบการคูณที่กำหนดให้ต่อไปนี้

$$8 \times 2 = 14$$

$$5 \times 4 = 16$$

$$4 \times 9 = 27$$

ถ้า $A \times 7 = 56$ จงหาค่าของ A

6. กำหนดให้ a และ b เป็นเลขโดด

$$\text{ถ้า } [(a \times 10) + b] \times [(b \times 10) + a] = 3,627$$

$$\text{จงหาค่าของ } [(a \times 10) + b] + [(b \times 10) + a]$$

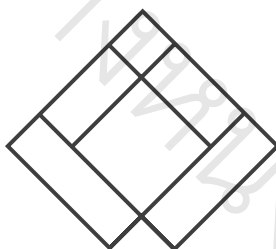
7. การเขียนจำนวนนับตั้งแต่ 2,023 ถึง 2,566 ต้องเขียนเลข “0” ทั้งหมดกี่ตัว

13. ในงานขึ้นปีใหม่โรงเรียนแจกกระเป๋าสีให้นักเรียนทุกคน โดยมีกระเป๋าสีอยู่ 2 สี คือ สีฟ้าและสีชมพู โดยให้นักเรียนเข้าแถวรับกระเป๋าสีคนละ 1 ใบ โดยมีลำดับการแจกดังนี้

ฟ้า ฟ้า ฟ้า ชมพู ชมพู ชมพู ชมพู ฟ้า ฟ้า ฟ้า ชมพู ชมพู ชมพู ชมพู ...

นุ่นเข้าแถวอยู่ลำดับที่ 55 ซึ่งเป็นลำดับที่ได้กระเป๋าสีชมพู ถ้านุ่นต้องการได้กระเป๋าสีฟ้าจะต้องขอแลกลำดับกับคนก่อนหน้าอย่างน้อยที่สุดกี่คน

14. พิจารณารูปต่อไปนี้



จงหาว่ามีรูปสี่เหลี่ยมปรากฏทั้งหมดกี่รูป

20. ร้านผลไม้แห่งหนึ่ง

- ขายฝรั่งราคากิโลกรัมละ 35 บาท
- ขายมะม่วงราคากิโลกรัมละ 45 บาท

แม่ซื้อผลไม้ทั้งสองชนิดรวมกันราคา 410 บาท จงหาว่าแม่ซื้อผลไม้ทั้งสองชนิดรวมกันกี่กิโลกรัม

21. ปุ่มกดโทรศัพท์รุ่นเก่าเป็นดังรูป



ในการส่งข้อความ เมื่อต้องการพิมพ์ตัวอักษรใดต้องกดปุ่มตัวเลขที่อยู่ในปุ่มเดียวกับตัวอักษรนั้นตามลำดับ เช่น

ต้องการพิมพ์ตัวอักษร a ต้องกดปุ่มเลข 2 จำนวน 1 ครั้ง

ต้องการพิมพ์ตัวอักษร b ต้องกดปุ่มเลข 2 จำนวน 2 ครั้ง

ต้องการพิมพ์ตัวอักษร c ต้องกดปุ่มเลข 2 จำนวน 3 ครั้ง

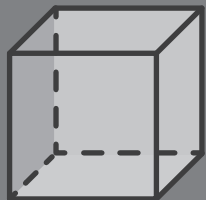
เมื่อต้องการพิมพ์คำว่า “ten” จะต้องกดปุ่มตัวเลขทั้งหมด 5 ครั้ง คือ

ตัว t ต้องกดปุ่มเลข 8 จำนวน 1 ครั้ง

ตัว e ต้องกดปุ่มเลข 3 จำนวน 2 ครั้ง

ตัว n ต้องกดปุ่มเลข 6 จำนวน 2 ครั้ง

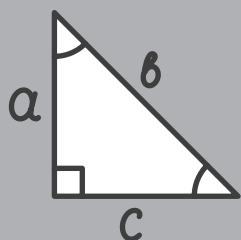
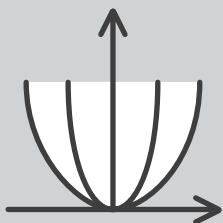
จงหาว่าในการพิมพ์คำว่า “zebra” ต้องกดปุ่มตัวเลขทั้งหมดกี่ครั้ง



เฉลย

แนวข้อสอบ

คณิตศาสตร์

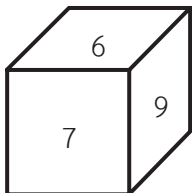


ชุดที่

1

1. ตอบ 48

วิธีคิด



โจทย์กำหนดให้ผลรวมของจำนวนบนหน้าที่อยู่ตรงข้ามกันมีค่าเท่ากันทุกคู่ ดังนั้น
 $5 + \text{ตัวเลขที่อยู่ตรงข้ามกับ } 5 = 7 + \text{ตัวเลขที่อยู่ตรงข้ามกับ } 7 = 9 + \text{ตัวเลขที่อยู่ตรงข้ามกับ } 9$

$5 + \text{ตัวเลขที่อยู่ตรงข้ามกับ } 5 = (5 + 2) + \text{ตัวเลขที่อยู่ตรงข้ามกับ } 7 = (5 + 4) + \text{ตัวเลขที่อยู่ตรงข้ามกับ } 9$

$5 + \text{ตัวเลขที่อยู่ตรงข้ามกับ } 5 = 5 + (2 + \text{ตัวเลขที่อยู่ตรงข้ามกับ } 7) = 5 + (4 + \text{ตัวเลขที่อยู่ตรงข้ามกับ } 9)$

$\text{ตัวเลขที่อยู่ตรงข้ามกับ } 5 = 2 + \text{ตัวเลขที่อยู่ตรงข้ามกับ } 7 = 4 + \text{ตัวเลขที่อยู่ตรงข้ามกับ } 9$

จากประโยคสัญลักษณ์พบว่า

- ตัวเลขที่อยู่ตรงข้ามกับ 5 มากกว่า ตัวเลขที่อยู่ตรงข้ามกับ 7 อยู่ 2
- ตัวเลขที่อยู่ตรงข้ามกับ 5 มากกว่า ตัวเลขที่อยู่ตรงข้ามกับ 9 อยู่ 4

โจทย์ต้องการให้ผลคูณของสามจำนวนบนหน้าที่มองไม่เห็นมีค่าน้อยที่สุด ค่าที่น้อยที่สุดของตัวเลขที่อยู่ตรงข้ามกับ 5 ที่เป็นไปได้คือ 4

- ถ้าตัวเลขที่อยู่ตรงข้ามกับ 5 มีค่าเท่ากับ 4

จะได้ตัวเลขที่อยู่ตรงข้ามกับ 7 มีค่าเท่ากับ $4 - 2 = 2$

และตัวเลขที่อยู่ตรงข้ามกับ 9 มีค่าเท่ากับ $4 - 4 = 0$

ได้ตัวเลขบนทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากคือ 5, 4, 7, 2, 9 และ 0

ซึ่ง 0 ไม่ใช่จำนวนนับ

ดังนั้นตัวเลขที่อยู่ตรงข้ามกับ 5 ไม่ใช่ 4

- ถ้าตัวเลขที่อยู่ตรงข้ามกับ 5 มีค่าเท่ากับ 5
จะทำให้มีหน้าที่ยี่ห้าคือ 5
ดังนั้นตัวเลขที่อยู่ตรงข้ามกับ 5 ไม่ใช่ 5
- ถ้าตัวเลขที่อยู่ตรงข้ามกับ 5 มีค่าเท่ากับ 6
จะได้ตัวเลขที่อยู่ตรงข้ามกับ 7 มีค่าเท่ากับ $6 - 2 = 4$
และตัวเลขที่อยู่ตรงข้ามกับ 9 มีค่าเท่ากับ $6 - 4 = 2$
ได้ตัวเลขบนทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากคือ 5, 6, 7, 4, 9 และ 2
ซึ่งไม่มีหน้าที่ยี่ห้า

ดังนั้น 2, 4, 5, 6, 7 และ 9 คือชุดตัวเลขที่น้อยที่สุดที่เป็นไปได้ และผลคูณที่น้อยที่สุดที่เป็นไปได้ของสามจำนวนบนหน้าที่มองไม่เห็น คือ $6 \times 4 \times 2 = 48$

2. ตอบ 13 คน

วิธีคิด

จากโจทย์ พบว่า

จำนวนสติ๊กเกอร์ทั้งหมดที่เพื่อนผู้หญิงได้รับ = $2 \times$ จำนวนเพื่อนผู้หญิง

จำนวนสติ๊กเกอร์ทั้งหมดที่เพื่อนผู้ชายได้รับ = $3 \times$ จำนวนเพื่อนผู้ชาย

พิจารณาเงื่อนไขจากโจทย์

เงื่อนไขที่ 1 สติ๊กเกอร์ทั้งหมดที่เพื่อนผู้หญิงได้รับมากกว่าสติ๊กเกอร์ที่เพื่อนผู้ชายได้รับ

อยู่ 1 ดวง

พิจารณาจำนวนสติ๊กเกอร์ที่เป็นไปได้จากเงื่อนไขที่ 1 ดังนี้

จำนวนสติ๊กเกอร์ทั้งหมดที่เพื่อนผู้หญิงได้รับ	จำนวนสติ๊กเกอร์ทั้งหมดที่เพื่อนผู้ชายได้รับ
4	3
6	5
8	7
.	.
.	.
.	.
28	27

เงื่อนไขที่ 2 แพรซื้อสติ๊กเกอร์มาทั้งหมด 31 ดวง

จะได้จำนวนสติ๊กเกอร์ทั้งหมดที่เพื่อนผู้หญิงได้รับ + จำนวนสติ๊กเกอร์ทั้งหมดที่เพื่อนผู้ชายได้รับ = 31

ซึ่งเมื่อพิจารณาแล้วจะพบว่าตัวเลขเพียงชุดเดียวที่สอดคล้องกับเงื่อนไขที่ 2 คือ 15 และ 16

จำนวนสติ๊กเกอร์ทั้งหมดที่เพื่อนผู้หญิงได้รับเท่ากับ 16 ดวง คิดเป็นนักเรียนหญิง $\frac{16}{2}$ คน

จำนวนสติ๊กเกอร์ทั้งหมดที่เพื่อนผู้ชายได้รับเท่ากับ 15 ดวง คิดเป็นนักเรียนชาย $\frac{15}{3}$ คน
ดังนั้นแพรมีเพื่อนทั้งหมด $8 + 5 = 13$ คน

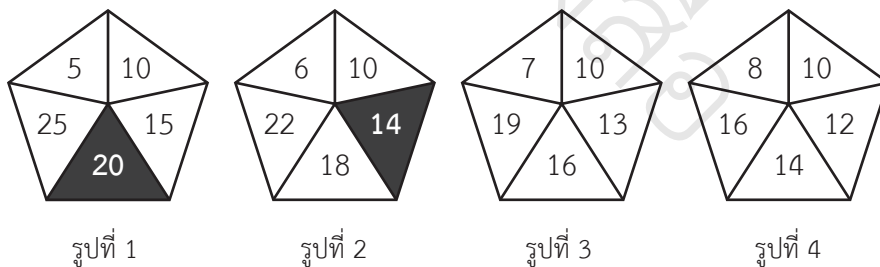
3. ตอบ 6

วิธีคิด

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์จากรูปที่กำหนดให้ พบว่า

- รูปที่ 1 เริ่มต้นที่เลข 5 แล้วมีค่าเพิ่มขึ้นทีละ 5
- รูปที่ 2 เริ่มต้นที่เลข 6 แล้วมีค่าเพิ่มขึ้นทีละ 4
- รูปที่ 3 เริ่มต้นที่เลข 7 แล้วมีค่าเพิ่มขึ้นทีละ 3
- รูปที่ 4 เริ่มต้นที่เลข 8 แล้วมีค่าเพิ่มขึ้นทีละ 2

นำความสัมพันธ์ที่ได้ไปเขียนลงบนรูปได้ดังนี้



นั่นคือ $A = 20$ และ $B = 14$

ดังนั้น $A - B = 20 - 14 = 6$

13. ตอบ 3 คน

วิธีคิด

นำลำดับการเข้าแถวและสีของกระเป๋ามาเขียนเป็นตารางได้ดังนี้

ฟ้า	ฟ้า	ฟ้า	ชมพู	ชมพู	ชมพู	ชมพู
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35
36	37	38	39	40	41	42
43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	53	54	55	56

ลำดับที่อยู่นอยู่

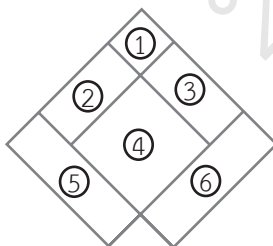
จากตารางพบว่าลำดับก่อนหน้าที่ใกล้ที่สุดที่จะได้กระเป๋าสีฟ้าคือ ลำดับที่ 52

ดังนั้นต้องขอแลกลำดับกับคนก่อนหน้าอย่างน้อยที่สุด 3 คน

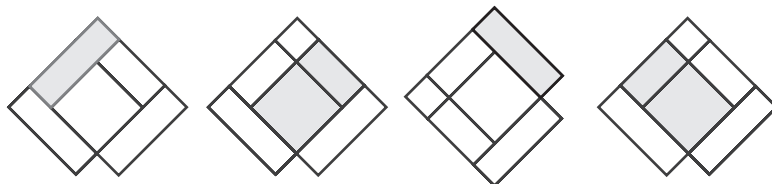
14. ตอบ 15 รูป

วิธีคิด

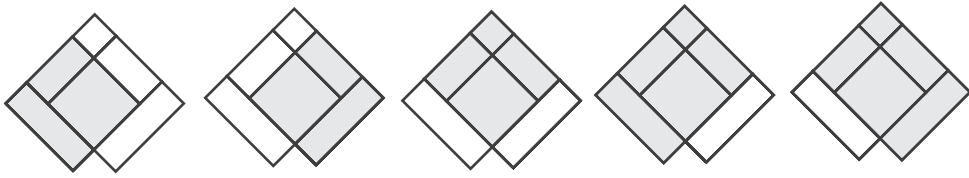
พิจารณาจากรูปดังนี้



นับสีเหลี่ยมได้ 6 รูป



นับสีเหลี่ยมได้ 4 รูป



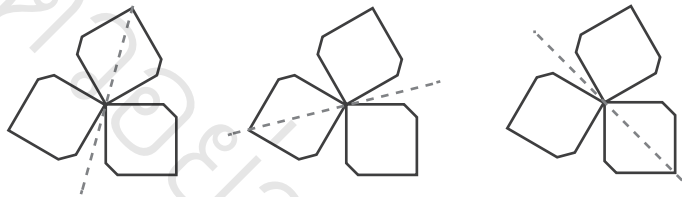
นับสีเหลี่ยมได้ 5 รูป

ดังนั้นมีรูปสีเหลี่ยมที่ปรากฏทั้งหมด $6 + 4 + 5 = 15$ รูป

15. ตอบ 3 แกน

วิธีคิด

พิจารณาจากรูปดังนี้



ดังนั้นรูปนี้มีแกนสมมาตร 3 แกน

16. ตอบ 2 เดือน

วิธีคิด

เนื่องจาก 1 สัปดาห์ มี 7 วัน

ทำให้เมื่อเราเริ่มนับวันจันทร์ที่วันไหนอีก 7 วันข้างหน้า จะกลับมาเป็นวันจันทร์อีกครั้ง

จึงได้ว่า ถ้าวันจันทร์ตรงกับวันที่ 1 แล้ววันจันทร์ถัดไปตรงกับวันที่ 8

ถ้าวันจันทร์ตรงกับวันที่ 8 แล้ววันจันทร์ถัดไปตรงกับวันที่ 15

ถ้าวันจันทร์ตรงกับวันที่ 15 แล้ววันจันทร์ถัดไปตรงกับวันที่ 22

ถ้าวันจันทร์ตรงกับวันที่ 22 แล้ววันจันทร์ถัดไปตรงกับวันที่ 29

สรุปได้ว่า

เดือนที่มี 28 วัน วันที่ 1 ของเดือนถัดไปจะตรงกับวันที่ 1 ของเดือนนั้น (จันทร์ → จันทร์)

เดือนที่มี 29 วัน วันที่ 1 ของเดือนถัดไปจะเป็นวันถัดไป 1 วันของเดือนนั้น (จันทร์ → อังคาร)

19. ตอบ 9 ลูก

วิธีคิด

จากรูปที่ 1 และรูปที่ 2 พบว่า

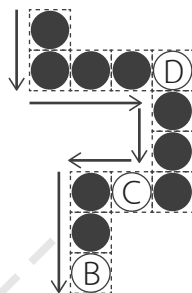
มีลูกบอลสีดำคั่นระหว่างบอล A และบอล B อยู่ 1 ลูก

มีลูกบอลสีดำคั่นระหว่างบอล B และบอล C อยู่ 2 ลูก

มีลูกบอลสีดำคั่นระหว่างบอล C และบอล D อยู่ 3 ลูก

มีลูกบอลสีดำคั่นระหว่างบอล D และบอล E อยู่ 4 ลูก

นำมาเขียนเป็นรูปได้ดังนี้



ดังนั้นมีลูกบอลสีดำทั้งหมด 9 ลูก

20. ตอบ 10 กิโลกรัม

วิธีคิด

สร้างตารางราคาของผลไม้ดังนี้

น้ำหนัก (กิโลกรัม)	ราคาฝรั่ง (บาท)	ราคามะม่วง (บาท)
1	35	45
2	70	90
3	105	135
4	140	180
5	175	225
6	210	270
7	245	315
8	280	360
9	315	405
10	350	
11	385	

แม่ซื้อผลไม้สองชนิดรวมกันราคา 410 บาท

นั่นคือราคาฝรั่ง + ราคามะม่วง = 410 บาท

เมื่อพิจารณาจากตารางมีเพียงตัวเลขชุดเดียวที่ตรงข้อกำหนดกับคือ $140 + 270 = 410$

จึงได้ว่าแม่ซื้อฝรั่งมา 4 กิโลกรัม และซื้อมะม่วงมา 6 กิโลกรัม

ดังนั้นแม่ซื้อผลไม้ทั้งสองชนิดรวมกัน $4 + 6 = 10$ กิโลกรัม

21. ตอบ 12 ครั้ง

วิธีคิด

ในการพิมพ์คำว่า “zebra” ต้องกดปุ่มตัวเลขดังนี้

ตัว z กดเลข 9 จำนวน 4 ครั้ง

ตัว e กดเลข 3 จำนวน 2 ครั้ง

ตัว b กดเลข 2 จำนวน 2 ครั้ง

ตัว r กดเลข 7 จำนวน 3 ครั้ง

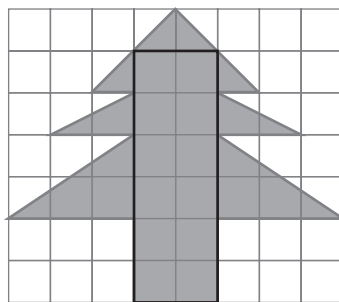
ตัว a กดเลข 2 จำนวน 1 ครั้ง

ดังนั้นในการพิมพ์คำว่า “zebra” ต้องกดปุ่มตัวเลขทั้งหมด $4 + 2 + 2 + 3 + 1 = 12$ ครั้ง

22. ตอบ 22 รูป

วิธีคิด

พิจารณาที่ละส่วนดังนี้



นับ  ได้ 12 รูป

แนวข้อสอบตัวเข้ม

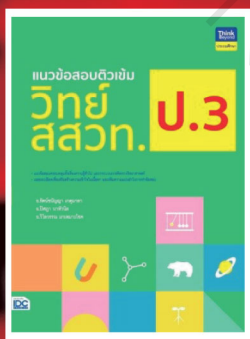
คณิตศาสตร์ป.3

แนวสสวท.

หนังสือเล่มนี้จัดทำแนวข้อสอบ
ที่มีเนื้อหาในแนวทางเดียวกับ
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยี (สสวท.)

เน้นการคิดวิเคราะห์ เพื่อให้เด็กนำทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
มาใช้แก้โจทย์ปัญหาให้ได้มากที่สุด
โดยข้อสอบจะมีทั้งหมด 8 ชุด ชุดละ 25 ข้อ
พร้อมเฉลยละเอียดที่สรุปให้เข้าใจคำตอบได้อย่างชัดเจน

แนะนำหนังสือชุด
แนวข้อสอบตัวเข้ม
วิทยา-คณิต สสวท.



แนะนำหนังสือชุด
แนวข้อสอบตัวเข้ม
วิทยา-คณิต สพฐ.



ซื้อหนังสือสะดวก ส่งถึงบ้านบนช่องทางออนไลน์ที่ Shopee และ Lazada
หรือผ่านทางร้านหนังสือออนไลน์ www.serazu.com



thinkbeyond books

ISBN 978-616-449-486-2



ราคา 299 บาท