

โครงการประเมินและพัฒนาสู่ความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ Thailand Educational Development and Evaluation Tests

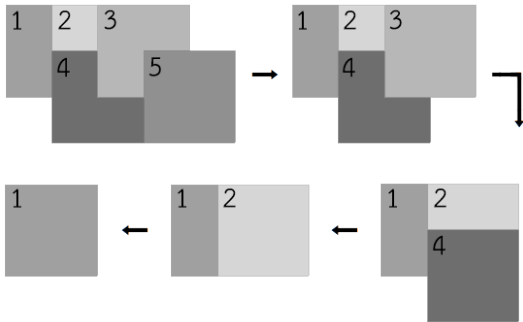
เฉลยแบบทดสอบ ประจำปี 2568

วิชาคณิตศาสตร์ ประถมศึกษาปีที่ 4

ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ
1	3	16	30
2	15	17	12
3	2	18	4
4	18	19	18
5	2	20	980
6	475	21	85
7	3	22	15
8	72	23	2
9	990	24	5
10	660	25	143
11	4	26	426
12	5	27	4
13	980	28	20
14	260	29	7
15	757	30	36

คำอธิบาย

1. กระดาษสี่ที่แสดงเต็มแผ่นคือกระดาษที่วางไว้ด้านบนสุด จะได้ว่า กระดาษสีบนสุดคือ หมายเลข 5 เนื่องจาก มีกระดาษสี 4 แผ่น อยู่ใต้กระดาษสีหมายเลข 5
มีกระดาษสี 3 แผ่น อยู่ใต้กระดาษสีหมายเลข 3
มีกระดาษสี 2 แผ่น อยู่ใต้กระดาษสีหมายเลข 4
และกระดาษสี 1 แผ่น อยู่ใต้กระดาษสีหมายเลข 2
ดังนั้น เรียงหมายเลขของกระดาษสีจากแผ่นบนสุดไปล่างสุดได้เป็น 53421



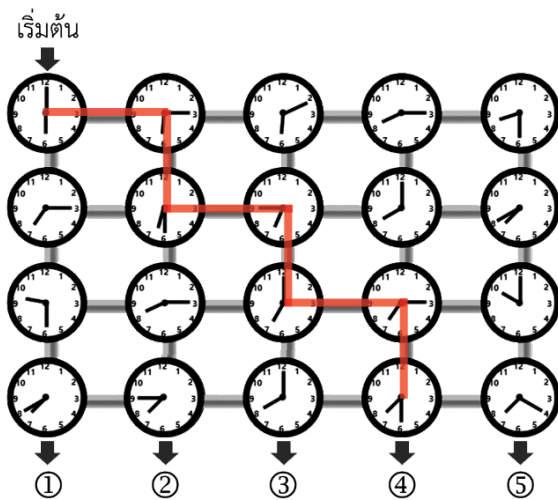
2. นับจำนวนลูกบาศก์ที่ใช้อย่างน้อยในแต่ละชั้น
ชั้นที่ 1 ใช้ลูกบาศก์ 5 ลูก
ชั้นที่ 2 ใช้ลูกบาศก์ 5 ลูก
ชั้นที่ 3 ใช้ลูกบาศก์ 5 ลูก
ดังนั้น ใช้จำนวนลูกบาศก์อย่างน้อย $5 \times 3 = 15$ ลูก
3. เมื่อนับช่องของแท่งแผนภูมิแต่ละสี จะได้เป็น
สีแดง 2 ช่อง สีเหลือง 4 ช่อง สีเขียว 3 ช่อง
สีฟ้า 5 ช่อง สีม่วง 1 ช่อง
นั่นคือ มีช่องทั้งหมด $2 + 4 + 3 + 5 + 1 = 15$ ช่อง
เนื่องจากการสำรวจนักเรียนทั้งหมด 30 คน
ดังนั้น แต่ละช่องของเส้นแนวดังบนแผนภูมิแท่งนี้
แทนจำนวนนักเรียน $30 \div 15 = 2$ คน

4. เจสันเดินทางไปกลับที่ทำงาน 24 กิโลเมตรต่อวัน
จะได้ว่า ระยะเวลา 5 วัน ระยะทางเดินทางทั้งหมด
 $24 \times 5 = 120$ กิโลเมตร
ดังนั้น ถ้าเปลี่ยนเป็นซีจกรยาน ลดการปล่อยแก๊ส
คาร์บอนไดออกไซด์ได้ $120 \times 150 = 18,000$ กรัม
 $= 18$ กิโลกรัม
5. ระยะเวลาตั้งแต่แจ๊คสันตื่นนอนจนกระทั่งพบ
เพื่อนคือ $20 + 15 + 25 = 60$ นาที = 1 ชั่วโมง
ดังนั้น แจ๊คสันต้องตื่นนอนอย่างช้าที่สุด
 $10 \text{ นาฬิกา} - 1 \text{ ชั่วโมง} = 9 \text{ นาฬิกา}$
6. จำนวนเงินที่ค้างจ่าย $8,200 - 2,500 = 5,700$ บาท
ดังนั้น แบ่งจ่ายเดือนละ $5,700 \div 12 = 475$ บาท
7. ถ้านับเริ่มจากรูปเรขาคณิต ● จะได้ว่ารูปเรขาคณิต
●, ▲ และ ■ เรียงตามลำดับทวนเข็มนาฬิกา
ดังนั้น เมื่อหมุนลูกข่างที่กำหนดให้ ภาพลายด้านบน
ของลูกข่างคือ ③
8. เนื่องจาก พอมมีน้ำหนัก 76 กิโลกรัม
จะได้ว่า ลูกขายนี้น้ำหนัก $115 - 76 = 39$ กิโลกรัม
และ ลูกสาวมีน้ำหนัก $109 - 76 = 33$ กิโลกรัม
ดังนั้น ลูกชายและลูกสาวมีน้ำหนักรวมกัน
 $39 + 33 = 72$ กิโลกรัม

9. 1,000,000 เป็นจำนวนที่มากกว่า 999,990 อยู่ 10
นั่นคือ $A = 10$
และ 100,000 เท่ากับ $1,000 \times 1,000$ นั่นคือ $B = 1,000$
ดังนั้น ผลต่างของจำนวน A และ B เท่ากับ
 $1,000 - 10 = 990$

10. ชารว: $100 + 100 + 100 + 100 = 400$
เดซี่: $500 + 100 + 100 + 100 = 800$
อีธาน: $100 + 100 + 100 + 50 = 350$
ลูน่า: $50 + 50 + 20 + 20 = 140$
ไบรอัน: $500 + 100 + 50 + 50 + 20 + 20 = 740$
แซลลี่: $500 + 100 + 100 + 50 + 20 + 20 = 790$
เดซี่มีเงินมากที่สุด 800 บาท และลูน่ามีเงินน้อยที่สุด
140 บาท
ดังนั้น คนที่มีเงินมากที่สุดกับคนที่มีเงินน้อยที่สุด
มีเงินต่างกัน $800 - 140 = 660$ บาท

11. เนื่องจากไมเคิลดูนาฬิกาทุกๆ 15 นาที จะได้ว่า
เมื่อเริ่มจาก 6 นาฬิกา นับไปครั้งละ 15 นาที
จะได้เป็น 6:15 น. 6:30 น. 6:45 น. ...
นั่นคือ ไมเคิลเดินตามนาฬิกาที่แสดงดังนี้



ดังนั้น ไมเคิลไปถึงตำแหน่งสุดท้ายเท่าที่ไปได้ที่
หมายเลข ④

12. เมื่อเปรียบเทียบน้ำหนักที่วัดด้วยตาชั่งสองแขน
ตามลำดับ

$$\textcircled{1} > \textcircled{3} \quad \textcircled{1} > \textcircled{2} \quad \textcircled{2} > \textcircled{4}$$

$$\textcircled{4} < \textcircled{3} \quad \textcircled{5} < \textcircled{4} \quad \textcircled{2} < \textcircled{3}$$

จะได้ว่า ลำดับน้ำหนักเป็น

$$\textcircled{1} > \textcircled{3} > \textcircled{2} > \textcircled{4} > \textcircled{5}$$

ดังนั้น ลูกบอลที่มีน้ำหนักเบาที่สุดคือ ลูกบอล
หมายเลข 5

13. จำนวนกระทงที่ทำได้ทั้งหมด

$$(9 \times 16) + 80 = 224 \text{ กระทง}$$

จำนวนเงินที่ขายกระทงได้ทั้งหมด

$$224 \times 35 = 7,840 \text{ บาท}$$

ดังนั้น แบ่งเงินคนละเท่า ๆ กัน จะได้เงินคนละ

$$7,840 \div 8 = 980 \text{ บาท}$$

14. เนื่องจากทางด่วนมีระยะทางรวม 15 กิโลเมตร

600 เมตร หรือเท่ากับ 15,600 เมตร

จะได้ว่า ระยะทางการก่อสร้างใน 1 ช่วง เท่ากับ

$$15,600 \div 12 = 1,300 \text{ เมตร}$$

นั่นคือ ระยะทางการก่อสร้าง 1,300 เมตร ใช้เวลา

สร้าง 5 เดือน

ดังนั้น ระยะทางเฉลี่ยที่สร้างได้ในแต่ละเดือนคือ

$$1,300 \div 5 = 260 \text{ เมตร}$$

15. วันที่ 30 เมษายน 2568 เวลาดวงอาทิตย์ขึ้นคือ 5 นาฬิกา 57 นาที และเวลาดวงอาทิตย์ตกคือ 18 นาฬิกา 34 นาที จะได้ว่า

- จากเวลา 5 นาฬิกา 57 นาที ถึง 6 นาฬิกา เป็นเวลา 3 นาที
- จากเวลา 6 นาฬิกา ถึง 18 นาฬิกา เป็นเวลา 12 ชั่วโมง
- จากเวลา 18 นาฬิกา ถึง 18 นาฬิกา 34 นาที เป็นเวลา 34 นาที

ดังนั้น ในวันที่ 30 เมษายน 2568 ระยะเวลาที่โทรศัพท์มือถือเปิดใช้งานคือ $3 + (12 \times 60) + 34 = 757$ นาที

16. จำนวนนักเรียนที่กระโดดเชือกได้ดังนี้

จำนวนการกระโดด (ครั้ง)	10	15	20	25	30	35
จำนวนนักเรียน (คน)	2	4	7		5	8

เนื่องจากจำนวนนักเรียนที่กระโดดเชือกได้ 25 ครั้ง คือ $32 - (2 + 4 + 7 + 5 + 8) = 6$ คน นั่นคือ จำนวนนักเรียนกระโดดเชือกได้น้อยเป็นอันดับที่ 3 คือ 5 คน ดังนั้น จำนวนครั้งของการกระโดดเชือกที่มีจำนวนนักเรียนกระโดดเชือกได้น้อยเป็นอันดับที่ 3 คือ 30 ครั้ง

17. จำนวนผักที่อาลีเก็บได้ทั้งหมด $7 + 5 + 6 = 18$ ผล เนื่องจากแผนภูมิแท่งของลิซ่าไม่มีหน่วยกำกับ จำนวนช่องของแท่งสี่เหลี่ยมแสดงจำนวนผักที่ลิซ่าเก็บได้ทั้งหมดคือ 9 ช่อง ดังนั้น 1 ช่องสเกลของแผนภูมิแท่งของลิซ่าเท่ากับจำนวนผัก 2 ผล ดังนั้น ลิซ่าเก็บมะเขือเทศได้ 12 ผล

18. A: $34 + 46 + 34 + 46 = 160$

B: $57 + 13 + 51 + 73 = 194$

C: $26 + 31 + 23 + 61 = 141$

ดังนั้น เรียงลำดับผลบวกจากมากที่สุดไปน้อยที่สุดคือ B A และ C ตามลำดับ

19. เนื่องจาก 1 เมตริกตัน เท่ากับ 1,000 กิโลกรัม จะได้ว่า รถบรรทุก 1 คัน ขนดินโคลนได้ 5,000 กิโลกรัม

เนื่องจาก $87,600 \div 5,000 = 17$ เศษ 2,600

และต้องการขนย้ายดินโคลนให้หมดในครั้งเดียว ดังนั้น ต้องใช้รถบรรทุกอย่างน้อยที่สุดคือ 18 คัน

20. วันจันทร์ ดื่มนม 95 มิลลิลิตร

วันอังคาร ดื่มนม $95 + 15 = 110$ มิลลิลิตร

วันพุธ ดื่มนม $95 + 30 = 125$ มิลลิลิตร

วันพฤหัสบดี ดื่มนม $95 + 45 = 140$ มิลลิลิตร

⋮

เนื่องจากใน 1 สัปดาห์มี 7 วัน

ดังนั้น ปริมาณนมที่จิ้นนี่ดื่มเป็นเวลาหนึ่งสัปดาห์เท่ากับ

$$\begin{aligned} & 95 + (95 + 15) + (95 + 30) + (95 + 45) + (95 + 60) \\ & + (95 + 75) + (95 + 90) \\ & = (95 \times 7) + (15 + 30 + 45 + 60 + 75 + 90) \\ & = 665 + 315 \\ & = 980 \text{ มิลลิลิตร} \end{aligned}$$

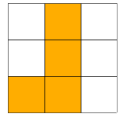
21. เมือง B มีอาคารโรงงาน 43 หลัง และเมือง D มีอาคารโรงงาน 4 หลัง
จำนวนอาคารโรงงานที่อยู่ทางตอนบนของแม่น้ำมากกว่าทางตอนล่างของแม่น้ำอยู่
 $(31 + 43) - (20 + 4 + 12) = 38$ หลัง
ดังนั้น $(b) + (d) + (x) = 43 + 4 + 38 = 85$

22. เนื่องจาก 1 วัน มี 24 ชั่วโมง = 1,440 นาที
= 86,400 วินาที
จะได้ว่า 365 วัน มี
 $365 \times 86,400 = 31,536,000$ วินาที
นั่นคือ ระยะทางที่แสงเดินทางได้ใน 1 ปี เท่ากับ
 $300,000 \times 31,536,000$
= 9,460,800,000,000 กิโลเมตร
ดังนั้น $A = 9$, $B = 4$, $C = 6$, $D = 0$ และ $E = 8$
ฉะนั้น $\{(A \times 10) + D\} \div C = \{(9 \times 10) + 0\} \div 6 = 15$

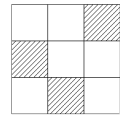
23. ถ้าให้จำนวนที่แอลเลนสร้างคือ $\square$
จะได้ว่า $3,455,999 < \square < 3,459,989$
นั่นคือ จำนวนที่น้อยที่สุดจากเงื่อนไขคือ 3,456,007
เมื่อแสดงจำนวนเป็นอักษรภาพอียิปต์จะเป็น

ดังนั้น มีอักษรภาพอียิปต์ 2 แบบ คือ ก และ ๑
ที่ไม่ได้ใช้แทนจำนวน

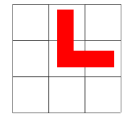
24. เมื่อแสดงส่วนที่แรเงาของบัตรใบแรกด้วย



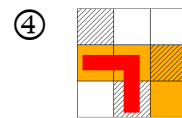
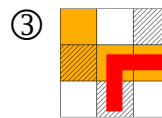
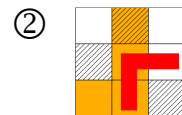
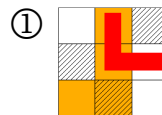
ส่วนที่แรเงาของบัตรใบสองด้วย



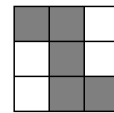
และส่วนที่แรเงาของบัตรใบสามด้วย



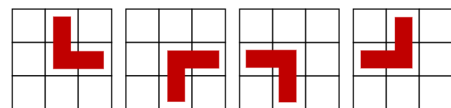
จะได้ว่า



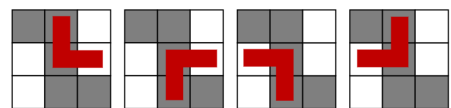
สำหรับภาพในข้อ ⑤



ไม่สามารถวางบัตรใบที่สามซ้อนลงไปในพื้นที่ไหนได้เลย เนื่องจากการวางบัตรใบที่สามที่เป็นไปได้ทั้งหมด (แม้จะพลิกบัตรแล้วก็ตาม) มีเพียง 4 กรณีเท่านั้น ได้แก่



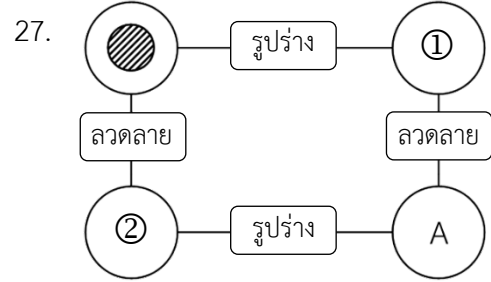
และเมื่อนำมาเทียบภาพในข้อ ⑤ จะพบว่าทุกกรณีจะมี 1 ช่องแรเงาของบัตรใบที่สามไม่อยู่ในบริเวณแรเงาเสมอ



ดังนั้น ⑤ ไม่สามารถเกิดจากการซ้อนกันของบัตรใบทั้งสามใบได้

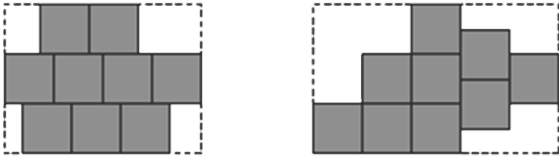
25. จำนวนเงินรวมทั้งหมดที่ต้องการแลกคือ
 $(100 \times 2) + (2,000 \times 2) = 4,200$ ดอลลาร์
 เนื่องจาก ถ้าต้องการแลกเงิน 4,200 ดอลลาร์
 จำนวนเงินบาทที่ต้องใช้คือ
 $4,200 \times 33.6 = 141,120$ บาท
 จาก $141,120 = (141 \times 1,000) + (1 \times 100) + (1 \times 20)$
 ดังนั้น ใช้จำนวนธนบัตรทั้งหมด
 $141 + 1 + 1 = 143$ ฉบับ

26. เมื่อพับกระดาษครึ่งหนึ่ง จะได้ $\begin{array}{|c|c|} \hline 9 & 8 \\ \hline \end{array}$ หรือ $\begin{array}{|c|c|} \hline 7 & 6 \\ \hline \end{array}$
 เมื่อพับตามตัวอย่างแบบที่ 1 จะได้ $\begin{array}{|c|c|} \hline 9 & 6 \\ \hline \end{array}$
 เมื่อพับตามตัวอย่างแบบที่ 2 จะได้ $\begin{array}{|c|c|} \hline 8 & 7 \\ \hline \end{array}$
 และเมื่อพลิกหงายด้านหลัง จะได้ $\begin{array}{|c|c|} \hline 6 & 9 \\ \hline \end{array}$
 ดังนั้น ผลบวกของจำนวนนับสองหลักทั้งหมดที่
 สามารถสร้างได้ $98 + 76 + 96 + 87 + 69 = 426$



เนื่องจากในตำแหน่ง ① ลวดลายของกระดุม
 เหมือนกับ แต่มีรูปร่างต่างกัน จึงเป็นไปได้
 ทั้ง หรือ
 กระดุมที่สามารถอยู่ในตำแหน่ง A ได้จะต้องมีรูปร่าง
 เหมือนกันแต่ลวดลายต่างกับตำแหน่ง ①
 นั่นคือ ถ้าตำแหน่ง ① คือ จะได้ว่า
 ตำแหน่ง A คือ หรือ ได้
 และ ถ้าตำแหน่ง ① คือ จะได้ว่า
 ตำแหน่ง A คือ หรือ ได้
 ดังนั้น กระดุมที่สามารถเป็นไปในตำแหน่ง A มี
 ทั้งหมด 4 แบบ
 ถ้าเคลื่อนที่ไปตามแนวตั้งลงมายัง ② ก่อน จะได้
 คำตอบเดียวกัน

28.



จากภาพด้านบน แม้จะเลื่อนบางส่วนของขอบ
รูปเรขาคณิต ความยาวรอบรูปของรูปเรขาคณิต
ก็ยังเท่าเดิม จะได้ว่า ความยาวรอบรูปของรูป
เรขาคณิตของแม็กซ์เป็น 14 เท่าของความยาวหนึ่ง
ด้านของแผ่นสี่เหลี่ยมจัตุรัส และความยาวรอบรูป
ของรูปเรขาคณิตของเท็ดดีเป็น 16 เท่าของความ
ยาวหนึ่งด้านของแผ่นสี่เหลี่ยมจัตุรัส
นั่นคือ ผลบวกของความยาวรอบรูปของรูป
เรขาคณิตทั้งสองที่แม็กซ์และเท็ดดีสร้างเท่ากับ
 $14 + 16 = 30$ เท่าของความยาวหนึ่งด้านของแผ่น
สี่เหลี่ยมจัตุรัส
ดังนั้น ความยาวหนึ่งด้านของแผ่นสี่เหลี่ยมจัตุรัส
คือ $150 \div 30 = 5$ เซนติเมตร และความยาวรอบ
รูปของแผ่นสี่เหลี่ยมจัตุรัสหนึ่งชิ้นยาวเท่ากับ
 $5 \times 4 = 20$ เซนติเมตร

29. ปริมาณน้ำส้มที่ต้องแบ่งให้ 20 คน (รวมจีมิน) คือ
 $20 \times 330 = 6,600$ มิลลิลิตร

1. กรณีซื้อน้ำส้มขวดขนาดใหญ่ 1.2 ลิตร จำนวน
5 ขวด

ปริมาณน้ำส้ม $1,200 \times 5 = 6,000$ มิลลิลิตร

จะได้ว่าปริมาณน้ำส้มที่ขาด

$6,600 - 6,000 = 600$ มิลลิลิตร

ซึ่งไม่สามารถซื้อด้วยน้ำส้มขวดขนาดกลางและ
ขนาดเล็กได้

2. กรณีซื้อน้ำส้มขวดขนาดใหญ่ 1.2 ลิตร จำนวน
4 ขวด

ปริมาณน้ำส้ม $1,200 \times 4 = 4,800$ มิลลิลิตร

จะได้ว่าปริมาณน้ำส้มที่ขาด

$6,600 - 4,800 = 1,800$ มิลลิลิตร

ซึ่งสามารถซื้อด้วยน้ำส้มขวดขนาดเล็ก 4 ขวดได้
($450 \times 4 = 1,800$ มิลลิลิตร)

รวมจำนวนขวดน้ำส้มที่ซื้อคือ 8 ขวด

3. กรณีซื้อน้ำส้มขวดขนาดใหญ่ 1.2 ลิตร จำนวน
3 ขวด

ปริมาณน้ำส้ม $1,200 \times 3 = 3,600$ มิลลิลิตร

จะได้ว่าปริมาณน้ำส้มที่ขาด

$6,600 - 3,600 = 3,000$ มิลลิลิตร

ซึ่งสามารถซื้อด้วยน้ำส้มขวดขนาดกลาง 4 ขวดได้
($750 \times 4 = 3,000$ มิลลิลิตร)

รวมจำนวนขวดน้ำส้มที่ซื้อคือ 7 ขวด

ดังนั้น ซื้อจำนวนขวดน้อยที่สุด ต้องซื้อน้ำส้มขวด
ขนาดใหญ่ 3 ขวด และขวดขนาดกลาง 4 ขวด
รวมทั้งหมด 7 ขวด

30. เนื่องจาก $1+2+3+4+5+6+7=28$

(เลข 2 ซ้ำ จึงไม่ถูกต้อง)

และ $3+4+5+6+7+8+9=42$

(เลข 4 ซ้ำ จึงไม่ถูกต้อง)

จะได้ว่า ผลบวกของจำนวนนับ 7 จำนวน ต้องมากกว่า 28 แต่น้อยกว่า 42

- ถ้าเลขโดดในหลักสิบของผลลัพธ์เป็น 2 :
เนื่องจาก ผลลัพธ์เป็น 28 ไม่ถูกต้อง
จึงลองสร้างประโยคสัญลักษณ์ที่ผลลัพธ์เป็น 29
ได้หรือไม่

จาก $1+3+4+5+6+7+8=34$

นั่นคือ ไม่สามารถสร้างประโยคสัญลักษณ์ที่
ผลลัพธ์เป็น 29 ได้

- ถ้าเลขโดดในหลักสิบของผลลัพธ์เป็น 4 :
เนื่องจาก ผลลัพธ์เป็น 42 ไม่ถูกต้อง
จึงลองสร้างประโยคสัญลักษณ์ที่ผลลัพธ์เป็น 41
ได้หรือไม่

จาก $2+3+5+6+7+8+9=40$

นั่นคือ ไม่สามารถสร้างประโยคสัญลักษณ์ที่
ผลลัพธ์เป็น 41 ได้

- ถ้าเลขโดดในหลักสิบของผลลัพธ์เป็น 3 :
ตรวจสอบว่า สร้างประโยคสัญลักษณ์ที่ผลลัพธ์
เป็น 31 ถึง 39 ได้หรือไม่

จาก $1+2+4+5+6+7+8+9=42$

ถ้าลบ 6 ออกจากประโยคสัญลักษณ์การบวก

จะได้เป็น $1+2+4+5+7+8+9=36$

ดังนั้น จำนวนนับสองหลักทางด้านขวาของ
เครื่องหมายเท่ากับ แทนด้วย 36