

# โครงการประเมินและพัฒนาสู่ความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ Thailand Educational Development and Evaluation Tests

## เฉลยแบบทดสอบ ประจำปี 2568

### วิชาคณิตศาสตร์ ประถมศึกษาปีที่ 6

| ข้อ | คำตอบ | ข้อ | คำตอบ |
|-----|-------|-----|-------|
| 1   | 240   | 16  | 6     |
| 2   | 4     | 17  | 76    |
| 3   | 3     | 18  | 36    |
| 4   | 65    | 19  | 91    |
| 5   | 180   | 20  | 27    |
| 6   | 183   | 21  | 21    |
| 7   | 630   | 22  | 4     |
| 8   | 1     | 23  | 640   |
| 9   | 375   | 24  | 198   |
| 10  | 5     | 25  | 2     |
| 11  | 1     | 26  | 5     |
| 12  | 384   | 27  | 24    |
| 13  | 7     | 28  | 308   |
| 14  | 8     | 29  | 4     |
| 15  | 322   | 30  | 15    |

### คำอธิบาย

1. เนื่องจาก หินปูน : เรซินเทอร์โมพลาสติก = 4 : 1

$$\text{จะได้ว่า } 960 : \square = 4 : 1$$

$$\text{นั่นคือ } \square = 960 \div 4 = 240$$

ดังนั้น ต้องใช้เรซินเทอร์โมพลาสติก 240 กิโลกรัม

2. เนื่องจาก  $0.28 \times 4 = 1.12$  และ  $0.28 \times 5 = 1.4$

จะได้ว่า ต้องใช้จำนวนภาชนะน้อยที่สุด 5 ใบ และ

ปริมาณผงซักฟอกน้อยที่สุดที่บรรจุในภาชนะใบที่

บรรจุไม่เต็มคือ  $1.3 - 1.12 = 0.18$  กิโลกรัม

$$\text{ดังนั้น } A + B = 5 + 0.18 = 5.18$$

3. ① เนื่องจาก  $233 \times 4 > 230 \times 4 = 920 > 896$

$$\text{จะได้ว่า } \frac{896}{233} < 4$$

$$\text{② } 134 \frac{7}{100} = 134.07 \neq 134.7$$

$$\begin{aligned} \text{③ } 0.3 \div 0.297 &= \frac{3}{10} \div \frac{297}{1,000} \\ &= \frac{3}{10} \times \frac{1,000}{297} \\ &= \frac{100}{99} \\ &= 1 \frac{1}{99} > 1 \end{aligned}$$

$$\text{④ } 0.17 + 0.041 = 0.211 = \frac{211}{1,000} \neq \frac{58}{100}$$

$$\text{⑤ } 0.06 \neq 0.6$$

4. เปอร์เซ็นต์กำไรจากการขายทองคำแท่ง

$$\frac{51,150 - 31,000}{31,000} \times 100 = \frac{20,150}{31,000} \times 100 = 65\%$$

5. หมายเลขของส่วนของเส้นตรงที่มีความยาวสั้นที่สุด

คือ ② ซึ่งเป็นส่วนของเส้นตรงที่ลากตั้งฉากกับ

เส้นตรง A และ B และทำมุม  $90^\circ$  กับเส้นตรง A

และ B

$$\text{นั่นคือ } \blacksquare = 2 \text{ และ } \blacktriangle = 90$$

$$\text{ดังนั้น } 2 \times 90 = 180$$

6. เวลาที่ใช้ขับรถยนต์ไปและกลับจากบ้านไปทำงาน

$$2 \text{ วัน เท่ากับ } 0.75 + 0.9 + 0.6 + 0.8 = 3.05 \text{ ชั่วโมง}$$

ดังนั้น ระยะทางที่ขับรถยนต์ไปและกลับจากบ้านไป

ที่ทำงานใน 2 วัน นี้ เท่ากับ  $3.05 \times 60 = 183$  กิโลเมตร

7. กลุ่ม A ปริมาณถั่วอกที่ปลูกได้ 1.3 กิโลกรัม

กลุ่ม B ปริมาณถั่วอกที่ปลูกได้ 0.9 กิโลกรัม

กลุ่ม C ปริมาณถั่วอกที่ปลูกได้ 2.2 กิโลกรัม

และกลุ่ม D ปริมาณถั่วอกที่ปลูกได้ 1.9 กิโลกรัม

เนื่องจาก ปริมาณถั่วอกที่ปลูกได้ทั้งหมดคือ

$$1.3 + 0.9 + 2.2 + 1.9 = 6.3 \text{ กิโลกรัม}$$

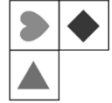
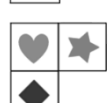
$$\text{นั่นคือ } \square = 6.3$$

$$\text{ดังนั้น } \square \times 100 = 630$$

8. เวลาที่อุณหภูมิของผิวดินสูงกว่าอุณหภูมิของผิวน้ำทะเลมากที่สุดคือ 15.00 น. ซึ่งมีอุณหภูมิของผิวดินคือ 23 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิของผิวน้ำทะเลคือ 22 องศาเซลเซียส  
ดังนั้น อุณหภูมิต่างกัน 1 องศาเซลเซียส

9. ตามแนวกว้างของห้อง 1 แนว ใช้กระเบื้องยางจำนวน  $450 \div 18 = 25$  แผ่น  
ตามแนวยาวของห้อง 1 แนว ใช้กระเบื้องยางจำนวน  $1,830 \div 122 = 15$  แผ่น  
ดังนั้น จำนวนกระเบื้องที่ต้องใช้น้อยที่สุด  $25 \times 15 = 375$  แผ่น

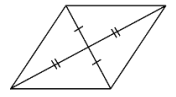
10. รูปคลี่ของหน้าลูกเต๋าที่มองเห็นในแต่ละข้อเป็นดังนี้

- ①  คลี่รูปได้เป็น 
- ②  คลี่รูปได้เป็น 
- ③  คลี่รูปได้เป็น 
- ④  คลี่รูปได้เป็น 
- ⑤  คลี่รูปได้เป็น  ซึ่งไม่ตรงกับ

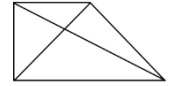
รูปคลี่ของลูกเต๋ากำหนด

ดังนั้น ⑤ ไม่ใช่หน้าของลูกเต๋ากำหนดขึ้นจากการพับรูปคลี่ที่กำหนด

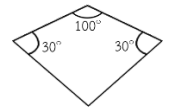
11. ① รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนมีเส้นทแยงมุมสองเส้นแบ่งครึ่งซึ่งกันและกัน



- ② มีกรณีที่ รูปสี่เหลี่ยมคางหมู ความยาวของเส้นทแยงมุมสองเส้นไม่เท่ากัน



- ③ มีกรณีที่ รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว ผลบวกของสองมุมที่อยู่ติดกันไม่เท่ากับ  $180^\circ$



- ④ มีกรณีที่ รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าสองด้านที่อยู่ติดกันมีความยาวไม่เท่ากัน แต่ถ้าเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสสองด้านที่อยู่ติดกันมีความยาวเท่ากัน



- ⑤ มีกรณีที่ รูปสี่เหลี่ยมด้านขนานสองมุมที่อยู่ติดกันมีขนาดมุมไม่เท่ากัน แต่มุมที่อยู่ตรงข้ามกันเท่ากัน



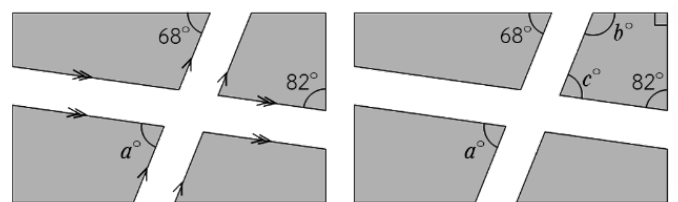
12. เนื่องจากไข่ผ่าเริ่มต้นมี 6 กรัม และไข่ผ่าเพิ่มปริมาณเป็นสองเท่าทุก ๆ 5 วัน จะได้ว่า  
หลังจากผ่านไป 5 วัน มีปริมาณไข่ผ่า  $6 \times 2 = 12$  กรัม  
หลังจากผ่านไป 10 วัน มีปริมาณไข่ผ่า  $12 \times 2 = 24$  กรัม  
หลังจากผ่านไป 15 วัน มีปริมาณไข่ผ่า  $24 \times 2 = 48$  กรัม  
หลังจากผ่านไป 20 วัน มีปริมาณไข่ผ่า  $48 \times 2 = 96$  กรัม  
หลังจากผ่านไป 25 วัน มีปริมาณไข่ผ่า  $96 \times 2 = 192$  กรัม  
หลังจากผ่านไป 30 วัน มีปริมาณไข่ผ่า  $192 \times 2 = 384$  กรัม

13. เนื่องจากแผนภูมิแท่งแสดงจำนวนนักเรียนชั้น ป.6 แต่ละห้อง สเกลของช่องแนวตั้งแทนจำนวนนักเรียน 3 คน จะได้ว่า ป.6 ห้อง 3 มีจำนวนนักเรียน  $9 \times 3 = 27$  คน
- เนื่องจากแผนภูมิแท่งแสดงจำนวนคนที่สามารถขึ้นเครื่องเล่นได้ในแต่ละรอบ สเกลของช่องแนวตั้งแทนจำนวนคน 1 คน
- จะได้ว่า จำนวนคนที่สามารถขึ้นเครื่องเล่น C ได้ในแต่ละรอบ คือ 4 คน
- จาก  $27 \div 4$  ได้ 6 เศษ 3
- ดังนั้น เครื่องเล่น C ต้องเปิดให้บริการอย่างน้อย 7 รอบ

14. ประเทศ A ลดการปล่อยแก๊สเรือนกระจกได้  $5,000 \times \frac{20}{100} \times \frac{25}{100} = 250$  ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์
- ประเทศ B ลดการปล่อยแก๊สเรือนกระจกได้  $2,500 \times \frac{20}{100} \times \frac{70}{100} = 350$  ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์
- ดังนั้น ทั้งสองประเทศลดการปล่อยแก๊สเรือนกระจกได้รวมกัน  $250 + 350 = 600$  ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งคิดเป็น  $\frac{600}{7,500} \times 100 = 8\%$

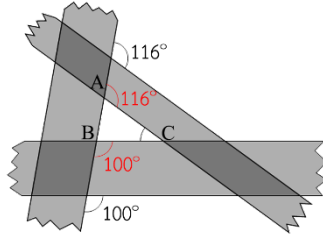
15. เนื่องจาก อัตราส่วนของดั่งกว้างที่ทำเครื่องหมายไว้แล้วต่อดั่งกว้างที่ยังไม่ได้ทำเครื่องหมายคือ  $3 : 20$  ถ้าให้จำนวนดั่งกว้างที่ยังไม่ได้ทำเครื่องหมายเป็น  $\square$  ตัว จะได้ว่า  $\frac{3}{20} = \frac{42}{\square}$
- นั่นคือ  $\square = (42 \times 20) \div 3 = 280$
- ดังนั้น จำนวนดั่งกว้างทั้งหมดมี  $280 + 42 = 322$  ตัว
16. พื้นที่ของกระดาดรูปเรขาคณิตที่ติดกันแล้ว = พื้นที่ของกระดาดรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสสองแผ่น - พื้นที่ของส่วนที่ซ้อนทับกัน
- จะได้ว่า  $(14 \times 14 \div 2) \times 2 - (\square \times \square) = 160$
- $\square \times \square = 36$
- นั่นคือ  $\square = 6$
- ดังนั้น ส่วนของเส้นตรง AB มีความยาว 6 เซนติเมตร

17. เนื่องจากความกว้างของทางเดินเท่ากัน จะพบว่าทางเดินเป็นเส้นขนาน 2 คู่ ดังนี้



- จากมุมของเส้นตรงคือ  $180^\circ$
- จะได้ว่า  $b = 180 - 68 = 112^\circ$
- และ  $c = 360 - 112 - 90 - 82 = 76^\circ$
- เนื่องจากมุม  $a$  กับมุม  $c$  เป็นมุมตรงข้าม จึงได้ว่า  $a = c$
- ดังนั้น  $a = 76^\circ$

18. จากสมบัติของเส้นขนาน มุมภายนอกและมุมภายใน ที่อยู่ตรงข้ามบนข้างเดียวกันของเส้นตัดมีขนาดเท่ากัน จะได้ว่า มุมภายนอกของรูปสามเหลี่ยม ABC ณ จุดยอด A และ B คือ  $116^\circ$  และ  $100^\circ$  ตามลำดับ ดังรูป



นั่นคือ มุมภายในสองมุม ณ จุดยอด A และ B ของรูปสามเหลี่ยม ABC คือ  $180 - 116 = 64^\circ$  และ  $180 - 100 = 80^\circ$  ตามลำดับ

$$\text{ดังนั้น } \angle ACB = 180 - 64 - 80 = 36^\circ$$

19. เนื่องจาก  $2,025 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 5 \times 5 = 45 \times 45$  จะได้ว่าสร้างลายใบแปะก๊วยสีดำที่สมบูรณ์จำนวน 2,025 ใบ โดยใช้จำนวนกระเบื้องน้อยที่สุด ต้องเรียงต่อแผ่นกระเบื้อง เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสให้มีลายใบแปะก๊วยสีดำที่สมบูรณ์แถวละ 45 ใบ จำนวน 45 แถว
- เนื่องจากลายใบแปะก๊วยสีดำที่สมบูรณ์ถูกสร้างขึ้นระหว่างแผ่นกระเบื้องลายใบแปะก๊วยสีขาว นั่นคือ เพื่อให้ได้ลายใบแปะก๊วยสีดำที่สมบูรณ์ในแนวตั้งและแนวนอน แถวละ 45 ใบ จึงต้องวางเรียงแผ่นกระเบื้องมากกว่าจำนวนลายใบแปะก๊วยสีดำที่สมบูรณ์ในแนวตั้งและแนวนอนเพิ่มอีก 1 แถว ทั้งแนวตั้งและแนวนอน
- จำนวนลายใบแปะก๊วยสีขาวเท่ากับจำนวนกระเบื้อง ดังนั้น ลายใบแปะก๊วยสีขาวมากกว่าลายใบแปะก๊วยสีดำที่สมบูรณ์  $45 + 46 = 91$  ใบ

20. จำนวนนับสามจำนวนที่เรียงติดกัน คือ  $2 \times \square$ ,  $(2 \times \square) + 1$  และ  $(2 \times \square) + 2$  ตามลำดับ จะได้ว่า  $(2 \times \square) + 1$  เป็นพหุคูณของ 3 และ  $(2 \times \square) + 2 = 2 \times (\square + 1)$  เป็นพหุคูณของ 5 เนื่องจากพหุคูณของ 5 ที่เป็นจำนวนคี่ที่น้อยที่สุดคือ 10
- จะได้ว่า  $\square = 4$
- นั่นคือ  $2 \times \square = 8$  และ  $(2 \times \square) + 1 = 9$
- ฉะนั้น จำนวนนับสามจำนวนที่เรียงติดกันจึงเป็น 8, 9 และ 10
- ดังนั้น ผลบวกของจำนวนนับสามจำนวนที่เรียงติดกัน มีค่าน้อยที่สุดเท่ากับ  $8 + 9 + 10 = 27$

21. เนื่องจาก 2 นาที 20 วินาที = 140 วินาที และ 5 นาที 15 วินาที = 315 วินาที
- จาก  $140 = 2 \times 2 \times 5 \times 7$ ,  $315 = 3 \times 3 \times 5 \times 7$  และตัวคูณร่วมน้อยของ 140 และ 315 คือ  $2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5 \times 7$
- จะได้ว่า เจนนี่และแอนดริวพบกันที่จุดเริ่มต้นเป็นครั้งแรกหลังออกเดินทาง เมื่อเจนนี่ปั่นจักรยานครบ 9 รอบ และแอนดริววิ่งครบ 4 รอบ
- นั่นคือ เจนนี่และแอนดริวพบกันที่จุดเริ่มต้นใช้เวลา  $140 \times 9 = 1,260$  วินาที = 21 นาที
- ฉะนั้น คำน้อยที่สุดคือ  $A = 21$  และ  $B = 0$
- ดังนั้น  $A + B = 21 + 0 = 21$

22. • กรณีซื้อรองเท้าร้าน A จะได้รับส่วนลด 8% จากราคาป้าย  
นั่นคือ ราคารองเท้าคือ  $1,000 \times 0.92 = 920$  บาท  
และได้เงินคืนอีก 10% ของจำนวนเงินที่ชำระ  
ซึ่งเท่ากับ  $920 \times 0.1 = 92$  บาท  
ดังนั้น เมื่อหักส่วนลดและเงินคืนแล้ว เทียบได้ว่า  
เท่ากับซื้อรองเท้าที่ร้าน A ในราคา  
 $920 - 92 = 828$  บาท
- กรณีซื้อรองเท้าที่ร้าน B จะได้รับส่วนลด 10% ของจำนวนเงินที่ชำระ นั่นคือ ราคารองเท้าที่ชำระคือ  $1,000 \times 0.9 = 900$  บาท  
และยังได้เงินคืนอีก 8% ของราคาป้ายสินค้า  
นั่นคือ ได้เงินคืน  $1,000 \times 0.08 = 80$  บาท  
ดังนั้น เมื่อหักส่วนลดและเงินคืนแล้ว เทียบได้ว่า  
เท่ากับซื้อรองเท้าที่ร้าน B ในราคา  
 $900 - 80 = 820$  บาท  
ฉะนั้น รองเท้าร้าน B ราคาถูกกว่าร้าน A อยู่  
 $828 - 820 = 8$  บาท

23. ระยะทางที่สั้นที่สุดจากบ้านไปยังโรงเรียนบนแผนที่คือ  $(5 - 2) + 4 + 2 + 3 = 12$  เซนติเมตร  
จะได้ว่า 1 เซนติเมตร บนแผนที่ เท่ากับ  
ระยะทางจริง  $480 \div 12 = 40$  เมตร  
เนื่องจาก ระยะทางที่สั้นที่สุดจากบ้านไปยัง  
ร้านเครื่องเขียนบนแผนที่คือ  
 $\{4 + 3 - (3 + 2)\} + 2 + 3 = 7$  เซนติเมตร  
และระยะทางที่สั้นที่สุดจากร้านเครื่องเขียนไปยัง  
โรงเรียนบนแผนที่คือ  $5 + 2 + 2 = 9$  เซนติเมตร  
ดังนั้น ระยะทางที่สั้นที่สุดจากบ้านผ่านร้านเครื่อง  
เขียนไปยังโรงเรียนเป็น  $(7 + 9) \times 40 = 640$  เมตร
24. เนื่องจาก ปริมาณขนม 10 กรัม คิดเป็น 20% ของ  
ขนมต่อชิ้น จะได้ว่า ปริมาณขนมในตอนแรกคือ  
 $10 \times \frac{100}{20} = 50$  กรัมต่อชิ้น  
นั่นคือ ตั้งแต่เดือนหน้าเป็นต้นไป ปริมาณขนม  
จะเป็น  $50 \times \frac{90}{100} = 45$  กรัมต่อชิ้น และราคาเป็น  
ชิ้นละ  $49 + 5 = 54$  บาท  
จากในตอนแรกขนมชิ้นละ 50 กรัม ราคา 49 บาท  
จะได้ว่า ขนม 900 กรัม ราคา  
 $49 \times (900 \div 50) = 882$  บาท  
ตั้งแต่เดือนหน้าเป็นต้นไป ขนมชิ้นละ 45 กรัม  
ราคา 54 บาท จะได้ ขนม 900 กรัม ราคาเป็น  
 $900 \times 54 \div 45 = 1,080$  บาท  
ดังนั้น เดือนหน้า ขนม 900 กรัม ปรับราคาเพิ่มขึ้น  
 $1,080 - 882 = 198$  บาท

25. ① เนื่องจากใช้น้ำมัน 31% ถ่านหิน 27% และ แก๊สธรรมชาติ 22% รวมกันมากกว่า 50%
- ② การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนคิดเป็น 14% และในพลังงานหมุนเวียนเป็นพลังงานน้ำ 19%  
นั่นคือ การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานน้ำคิดเป็น  $\frac{14}{100} \times \frac{19}{100} = 0.0266$  ของแหล่งพลังงานผลิตไฟฟ้าทั้งหมด ซึ่งน้อยกว่า 3%
- ③ แหล่งพลังงานแสงอาทิตย์คิดเป็น  $\frac{14}{100} \times \frac{3}{100} = \frac{42}{10,000}$  ของแหล่งพลังงานผลิตไฟฟ้าทั้งหมด  
แหล่งพลังงานแสงอาทิตย์เป็น  $\frac{42}{10,000} \div \frac{5}{100} = \frac{84}{1,000} = 0.084$  เท่าของแหล่งพลังงานนิวเคลียร์
- ④ แหล่งพลังงานแก๊สธรรมชาติเป็น  $\frac{22}{100}$  ของแหล่งพลังงานผลิตไฟฟ้าทั้งหมด  
แหล่งพลังงานชีวภาพและของเสียเป็น  $\frac{14}{100} \times \frac{70}{100} = \frac{98}{1,000}$  ของแหล่งพลังงานผลิตไฟฟ้าทั้งหมด  
จะได้ว่า แหล่งพลังงานแก๊สธรรมชาติเป็น  $\frac{22}{100} \div \frac{98}{1,000} = \frac{220}{98} = 2\frac{12}{49}$  เท่าของแหล่งพลังงานชีวภาพและของเสีย
- ⑤ แหล่งพลังงานความร้อนใต้พิภพคิดเป็น  $\frac{14}{100} \times \frac{4}{100} = \frac{56}{10,000}$  ของแหล่งพลังงานผลิตไฟฟ้าทั้งหมด  
แหล่งพลังงานความร้อนใต้พิภพเป็น  $\frac{56}{10,000} \div \frac{31}{100} = \frac{14}{775} = 0.01806...$  ซึ่งมากกว่า 0.01 เท่าของแหล่งพลังงานน้ำมัน

26. ถ้าให้ปริมาณขยะประเภทโคมในสัปดาห์ที่สอง เป็น  $\square$  กิโลกรัม  
ตารางแสดงปริมาณขยะในสัปดาห์ที่สองและสัปดาห์ที่หนึ่งได้เป็น

| ขยะประเภท | ปริมาณขยะในสัปดาห์ที่สอง (กิโลกรัม) | ปริมาณขยะในสัปดาห์ที่หนึ่ง (กิโลกรัม) |
|-----------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| เศษอาหาร  | 7                                   | 10                                    |
| กระดาษ    | 11                                  | 9                                     |
| พลาสติก   | 9                                   | 10                                    |
| กระป๋อง   | 5                                   | 5                                     |
| โคม       | $\square$                           | $\square + 1$                         |

เนื่องจาก ในสัปดาห์ที่สอง ปริมาณขยะคือ

$$7 + 11 + 9 + 5 + \square = 32 + \square \text{ กิโลกรัม}$$

และในสัปดาห์ที่หนึ่ง ปริมาณขยะคือ

$$10 + 9 + 10 + 5 + (\square + 1) = 35 + \square \text{ กิโลกรัม}$$

จะได้ว่า ปริมาณขยะโดยรวมในสัปดาห์ที่สองลดลงจากสัปดาห์ที่หนึ่งคือ

$$(35 + \square) - (32 + \square) = 3 \text{ กิโลกรัม}$$

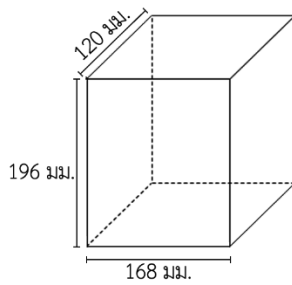
$$\text{นั่นคือ } \frac{3}{35 + \square} \times 100 = 7.5$$

$$35 + \square = 40$$

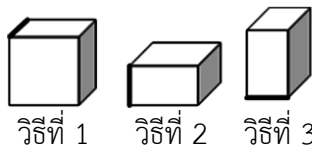
$$\square = 5$$

ดังนั้น ในสัปดาห์ที่สอง ปริมาณขยะประเภทโคมมีน้ำหนัก 5 กิโลกรัม

27. เมื่อประกอบกล่องจะได้ดังรูป



บรรจุยางลบลงในกล่อง โดยเทียบกับขอบความสูงของยางลบ 35 มิลลิเมตร จะบรรจุยางลบได้ 3 วิธีดังนี้



- วิธีที่ 1 ความสูงของยางลบเทียบกับขอบกล่อง 120 มิลลิเมตร  
เนื่องจาก  $120 \div 35$  ได้ 3 เศษ 15  
 $196 \div 60$  ได้ 3 เศษ 16  
และ  $168 \div 60$  ได้ 2 เศษ 48  
จะได้ว่า สามารถบรรจุยางลบได้  
 $3 \times 3 \times 2 = 18$  ก้อน
- วิธีที่ 2 ความสูงของยางลบเทียบกับขอบกล่อง 196 มิลลิเมตร  
เนื่องจาก  $120 \div 60 = 2$   
 $196 \div 35$  ได้ 5 เศษ 21  
และ  $168 \div 60$  ได้ 2 เศษ 48  
จะได้ว่า สามารถบรรจุยางลบได้  
 $2 \times 5 \times 2 = 20$  ก้อน
- วิธีที่ 3 ความสูงของยางลบเทียบกับขอบกล่อง 168 มิลลิเมตร  
เนื่องจาก  $120 \div 60 = 2$   
 $196 \div 60$  ได้ 3 เศษ 16  
และ  $168 \div 35$  ได้ 4 เศษ 28  
จะได้ว่า สามารถบรรจุยางลบได้  
 $2 \times 3 \times 4 = 24$  ก้อน  
ดังนั้น บรรจุยางลบได้มากที่สุด 24 ก้อน

28. • ปริมาณอาหารที่ไก่กินใน 1 สัปดาห์ คือ

$$1 - \frac{10}{11} = \frac{1}{11} \text{ ของกระสอบ}$$

จะได้ว่า ปริมาณอาหารที่ไก่กินต่อวันคือ

$$\frac{1}{11} \div 7 = \frac{1}{77} \text{ ของกระสอบ}$$

นั่นคือ ไก่กินอาหารหมดกระสอบใช้เวลา 77 วัน

• ปริมาณอาหารที่แพะกินใน 1 สัปดาห์ คือ

$$1 - \frac{3}{4} = \frac{1}{4} \text{ ของกระสอบ}$$

จะได้ว่า ปริมาณอาหารที่แพะกินต่อวันคือ

$$\frac{1}{4} \div 7 = \frac{1}{28} \text{ ของกระสอบ}$$

นั่นคือ แพะกินอาหารหมดกระสอบใช้เวลา 28 วัน

• ปริมาณอาหารที่กระต่ายกินใน 1 สัปดาห์ คือ

$$1 - \frac{15}{22} = \frac{7}{22} \text{ ของกระสอบ}$$

จะได้ว่า ปริมาณอาหารที่กระต่ายกินต่อวันคือ

$$\frac{7}{22} \div 7 = \frac{1}{22} \text{ ของกระสอบ}$$

นั่นคือ กระต่ายกินอาหารหมดกระสอบใช้เวลา 22 วัน

เนื่องจาก  $77 = 7 \times 11$ ,  $28 = 2 \times 2 \times 7$  และ  $22 = 2 \times 11$

จะได้ ตัวคูณร่วมน้อยของ 77 28 และ 22 คือ

$$2 \times 2 \times 7 \times 11 = 308$$

ดังนั้น ต้องซื้ออาหารของไก่ แพะ และกระต่าย

พร้อมกันเป็นครั้งที่สอง หลังผ่านไปอย่างน้อยที่สุด 308 วัน

29. ถ้าตัวหารร่วมมากของจำนวนนับ A และ B คือ G

จะได้ว่า  $A = a \times G$  และ  $B = b \times G$  โดยที่

ตัวหารร่วมมากของ  $a$  และ  $b$  เท่ากับ 1

เนื่องจาก ตัวคูณร่วมน้อย  $\div$  ตัวหารร่วมมาก

$$= (a \times b \times G) \div G$$

$$= a \times b$$

ได้ว่า  $a \times b = 2,520 \div 18 = 140$

เนื่องจาก  $A < B$  จะได้ว่า  $a < b$  ด้วย

นั่นคือ  $(a, b)$  ที่เป็นไปได้คือ  $(1, 140), (4, 35),$

$(5, 28)$  และ  $(7, 20)$

ดังนั้น มีจำนวนนับ A และ B ที่สอดคล้องตาม

เงื่อนไขทั้งหมด 4 กรณี

30. ถ้าให้จำนวนนักเรียนที่สมัครเข้าชมรมรวมทุกชมรม  
ตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันพฤหัสบดีเป็น  $\square$  คน

จากบทสนทนาของ A จะได้ว่า  $\square \times \frac{1}{6} \leq 7$

นั่นคือ ค่าที่เป็นไปได้ของ  $\square$  คือ 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42

เนื่องจากจำนวนนักเรียนที่สมัครเข้าชมรมฟุตบอล

ตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันพฤหัสบดีเป็น  $\square \times \frac{3}{8}$  คน

และจาก 24 เป็นพหุคูณของ 8 ดังนั้น  $\square = 24$

จากนักเรียนเลือกเข้ากิจกรรมชมรมได้เพียงชมรมเดียว และทุกคนต้องเลือกร่วมกิจกรรมชมรม

จะได้ว่า ชมรมอ่านหนังสือเป็น  $\frac{1}{6}$  ของจำนวน

นักเรียนที่สมัครตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันพฤหัสบดี

ชมรมการเดินเป็น  $\frac{1}{3}$  ของจำนวนนักเรียนที่สมัคร

ตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันพฤหัสบดี

และชมรมฟุตบอลเป็น  $\frac{3}{8}$  ของจำนวนนักเรียนที่

สมัครตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันพฤหัสบดี

นั่นคือ จำนวนนักเรียนที่สมัครเข้าชมรมศิลปะตั้งแต่  
วันจันทร์ถึงวันพฤหัสบดีคือ

$$24 \times (1 - \frac{1}{6} - \frac{1}{3} - \frac{3}{8}) = 24 \times \frac{1}{8} = 3 \text{ คน}$$

ตารางแสดงจำนวนนักเรียนที่สมัครเข้าแต่ละชมรม

| ชมรม        | จำนวนนักเรียนที่<br>สมัครเข้าชมรม<br>ตั้งแต่วันจันทร์ถึง<br>วันพฤหัสบดี (คน) | จำนวนนักเรียน<br>ที่สมัครเข้า<br>ชมรมทั้งหมด<br>(คน) |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| การเดิน     | 8                                                                            |                                                      |
| อ่านหนังสือ | 4                                                                            | 7                                                    |
| ศิลปะ       | 3                                                                            | 12                                                   |
| ฟุตบอล      | 9                                                                            |                                                      |

หลังจากปิดรับสมัครแล้ว จำนวนนักเรียนที่สมัคร  
ชมรมการเดินคิดเป็น  $\frac{1}{3}$  ของจำนวนนักเรียน ป.6  
ทั้งหมด และจำนวนนักเรียนที่สมัครชมรมฟุตบอล  
น้อยกว่าจำนวนนักเรียนที่สมัครชมรมการเดินอยู่  
2 คน

จาก

จำนวนนักเรียนที่สมัครชมรมการเดิน  $\times 3$

$$= 7 + 12 + \text{จำนวนนักเรียนที่สมัครชมรมฟุตบอล}$$

$$+ \text{จำนวนนักเรียนที่สมัครชมรมการเดิน}$$

จะได้

จำนวนนักเรียนที่สมัครชมรมการเดิน  $\times 3$

$$= 7 + 12 + (2 \times \text{จำนวนนักเรียนที่สมัครชมรมการเดิน} - 2)$$

นั่นคือ จำนวนนักเรียนที่สมัครชมรมการเดินมี 17 คน

ดังนั้น มีจำนวนนักเรียนที่สมัครชมรมฟุตบอลทั้งหมด

$$17 - 2 = 15 \text{ คน}$$