



เฉลยแบบทดสอบ ประจำปี 2559

Thailand Educational Development and Evaluation Tests
สอบประเมินและพัฒนาสู่ความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์

วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ
1	628	16	5
2	13	17	6
3	8	18	3
4	2	19	45
5	9	20	20
6	20	21	360
7	19	22	45
8	18	23	5
9	60	24	74
10	4	25	531
11	7	26	17
12	126	27	624
13	82	28	16
14	21	29	200
15	100	30	28

คำอธิบาย

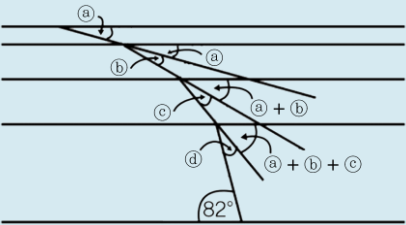
- เมื่อวาดวงกลมที่มีรัศมี 100 มิลลิเมตร
จะได้ความยาวรอบรูปเป็น
 $2 \times 3.14 \times 100 = 628$ เซนติเมตร
 - เวลา 3 ชั่วโมง 15 นาที เท่ากับ
 $3 \frac{15}{60} = 3 \frac{1}{4} = \frac{13}{4}$ ชั่วโมง
เวลา 1 ชั่วโมง โทนี่เดินได้ 4 กิโลเมตร
ดังนั้น โทนี่เดินได้ $\frac{13}{4} \times 4 = 13$ กิโลเมตร
 - สร้างตาราง โดยให้กระดาษทั้งสองชนิดรวมกัน
เท่ากับ 13 แผ่น เพื่อพิจารณาผลรวมของด้าน
- | | | | | |
|------------------------------|----|----|----|----|
| กระดาษสีรูปสามเหลี่ยม (แผ่น) | 5 | 6 | 7 | 8 |
| กระดาษสีรูปสี่เหลี่ยม (แผ่น) | 8 | 7 | 6 | 5 |
| รวมจำนวนด้าน (ด้าน) | 47 | 46 | 45 | 44 |
- ดังนั้น มีกระดาษสีรูปสามเหลี่ยมทั้งหมด 8 แผ่น
- ผลหารในแต่ละข้อเท่ากับ
a) $\frac{5}{12}$ b) $\frac{5}{6}$ c) $\frac{13}{10}$ d) $\frac{7}{30}$ e) $\frac{24}{50}$
ดังนั้น การหารที่มีผลหารมากกว่า $\frac{1}{2}$ มีทั้งหมด 2 ข้อ
คือ ข้อ b) และ c)
 - เนื่องจากส่วนของเส้นตรง BD เป็นแกนสมมาตร
จะได้ $AB = BC = 11$ และ $AD = DC$
 $AD + DC = 40 - 11 - 11 = 18$
ดังนั้น $DC = 9$ เซนติเมตร

- ถ้ามีนักเรียนสวมแว่นตา 70 คน จะมีนักเรียนในห้อง
100 คน
เมื่อมีนักเรียนสวมแว่นตา 14 คน จะมีนักเรียนในห้อง
 $\frac{100}{70} \times 14 = 20$ คน
ดังนั้น นักเรียนในห้องของมันเซมีทั้งหมด 20 คน
- เมื่อหาค่าเฉลี่ยอายุของสมาชิกแก่ทั้ง 4 คน
จะได้เป็น $(13 + 15 + 12 + 16) \div 4 = 56 \div 4 = 14$ ปี
เมื่อมีสมาชิกเข้ามาใหม่หนึ่งคน และทำให้ค่าเฉลี่ยอายุ
ของสมาชิกทั้งหมดเป็น 15 ปี
จะได้ว่าอายุรวมของสมาชิก 5 คน เท่ากับ
 $5 \times 15 = 75$ ปี
ดังนั้น สมาชิกที่เข้ามาใหม่อายุ $75 - 56 = 19$ ปี
- พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมคางหมู = $\frac{1}{2} \times$ ความสูง \times
ผลบวกของความยาวของด้านคู่ขนานกัน
จะได้ $\frac{1}{2} \times 25 \times (24.2 + BC) = 527.5$
ดังนั้น $BC = 18$ มิลลิเมตร
- เมื่อตัดปริซึมสี่เหลี่ยมมุมฉากตามแนวที่กำหนด
จะได้ปริซึมสามเหลี่ยม 3 ชิ้น
เนื่องจากปริซึมสามเหลี่ยมหนึ่งชิ้นมีหน้า 5 หน้า
มีเส้นขอบ 9 เส้น และมีจุดยอด 6 จุด
แต่เนื่องจากมีปริซึมสามเหลี่ยม 3 ชิ้น
จะได้ ผลรวมของจำนวนหน้าเป็น $3 \times 5 = 15$ หน้า
ผลรวมของจำนวนเส้นขอบเป็น $3 \times 9 = 27$ เส้น
ผลรวมของจำนวนจุดยอดเป็น $3 \times 6 = 18$ จุด
นั่นคือ $A = 15, B = 27$ และ $C = 18$
ดังนั้น $A + B + C = 15 + 27 + 18 = 60$

10. จากพื้นที่ของพิซซารูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
 $= 30 \times 30 = 900$ ตารางเซนติเมตร
 จะได้ พิชซ่าหนึ่งชิ้นที่แบ่งได้มีพื้นที่
 $900 \div 8 = 112.5$ ตารางเซนติเมตร
 จากพื้นที่ของพิซซารูปวงกลม $= \pi r^2$
 $= 3 \times (36 \div 2)^2$
 $= 972$ ตารางเซนติเมตร
 จะได้ พิชซ่าหนึ่งชิ้นที่แบ่งได้มีพื้นที่
 $972 \div 8 = 121.5$ ตารางเซนติเมตร
 ดังนั้น พิชซ่าหนึ่งชิ้นที่แบ่งได้จากพิซซารูปวงกลม
 มีขนาดใหญ่กว่า และมีพื้นที่เท่ากับ
 121.5 ตารางเซนติเมตร

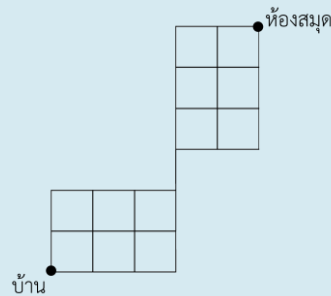
11. กรณีที่สร้างจำนวนนับมากกว่า 45 มีทั้งหมด 7 กรณี
 ได้แก่ 47, 52, 54, 57, 72, 74, 75

12. เนื่องจากเงินออกก่าลังกายเพิ่มขึ้นทุกวันวันละ 1 นาที
 เป็นระยะเวลา 12 วัน
 ดังนั้น เงินออกก่าลังกายทั้งหมด
 $(12 \times 5) + (0 + 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + \dots + 10 + 11)$
 $= 60 + 66 = 126$ นาที

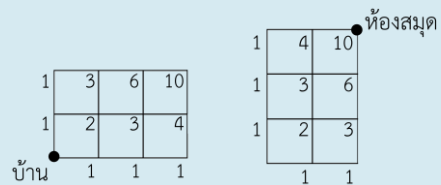
13. 
 เนื่องจากมุม $a + b + c + d$ เป็นมุมแย้งกับ
 มุม 82°
 ดังนั้น $a + b + c + d = 82$

14. เนื่องจากมีผู้โดยสารทั้งหมด 52 คน และเป็นชาวไทย
 30 คน ดังนั้น มีชาวต่างชาติ 22 คน
 แต่ชาวต่างชาติเป็นผู้ใหญ่ทั้งหมด และมีผู้ชายเท่ากับ
 ผู้หญิง
 จะได้ว่ามีชาวต่างชาติที่เป็นผู้ชาย 11 คน และผู้หญิง
 11 คน
 เนื่องจาก มีผู้ชายขึ้นเครื่องบินทั้งหมด 34 คน
 จะได้ว่าเป็นผู้ชายไทยทั้งหมด $34 - 11 = 23$ คน
 ซึ่งในจำนวนนี้เป็นเด็กผู้ชาย 2 คน
 ดังนั้น มีผู้ชายไทยที่เป็นผู้ใหญ่ขึ้นเครื่องบินทั้งหมด
 $23 - 2 = 21$ คน

15. เมื่อตัดเส้นทางที่มีสระน้ำและสถานที่ก่อสร้างทั้งสอง
 จะได้แผนภาพดังรูป



เส้นทางที่สั้นที่สุดคือเส้นทางที่เดินขึ้นและเดินไป
 ทางขวาเท่านั้น แผนภาพข้างล่างตัวเลขที่จุดต่าง ๆ
 แสดงจำนวนวิธีในการเดินจากจุดเริ่มต้นไปยังจุดนั้น ๆ



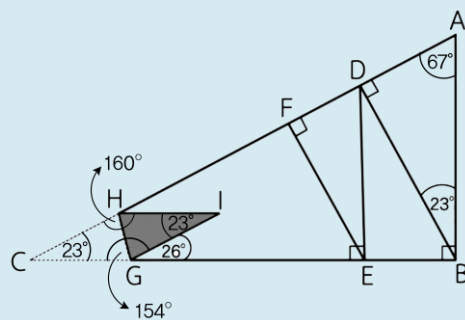
จากแผนภาพเส้นทางที่สั้นที่สุดที่เดินจากบ้านไป
 ห้องสมุด มี 2 ช่วง ช่วงแรก 10 วิธี และช่วงที่สองอีก
 10 วิธี
 ดังนั้น มีวิธีเดินทั้งหมด $10 \times 10 = 100$ วิธี

16. รูปคลี่ของรูปที่กำหนดให้ คือรูปในข้อ ⑤
17. เนื่องจากจำนวนนับบนรูปสี่เหลี่ยม คือ 1 ถึง 5 และผลบวกของจำนวนที่อยู่บนรูปสี่เหลี่ยม A, B, C (★) คือ 7
 จะได้ว่าจำนวนนับบน A, B, C อาจจะเป็น 1, 2, 4 และผลบวกของจำนวนที่อยู่บนรูปสี่เหลี่ยม A, D (◆) คือ 4
 จะได้ว่าจำนวนนับบน A, D อาจจะเป็น 1, 3 ดังนั้น จำนวนนับที่อยู่บนรูปสี่เหลี่ยม A ต้องเป็น 1 และจำนวนนับที่อยู่บนรูปสี่เหลี่ยม D คือ 3 แต่จำนวนนับที่อยู่บนรูปสี่เหลี่ยม B หรือ C จะเป็น 2 หรือ 4
 เนื่องจากผลบวกของจำนวนที่อยู่บนรูปสี่เหลี่ยม B, E (▲) คือ 7 จะได้ว่าจำนวนนับบน B, E อาจจะเป็น 2 กับ 5 หรือ 3 กับ 4
 แต่ 3 เป็นจำนวนนับที่อยู่บนรูปสี่เหลี่ยม D แล้ว นั่นคือ B = 2, C = 4 และ E = 5
 ดังนั้น ♥ ซึ่งเป็นผลบวกของจำนวนนับที่อยู่บนรูปสี่เหลี่ยม B กับ C จะเท่ากับ $2 + 4 = 6$

18. ราคารองเท้าผ้าใบที่ใช้คูโปงส่วนลด 25% ที่ห้างสรรพสินค้า HAPPY SHOPPING เท่ากับ $1,500 \times \frac{75}{100} = 1,125$ บาท
 ราคารองเท้าผ้าใบที่ใช้คูโปงส่วนลด 14% ที่ห้างสรรพสินค้า GOOD SHOPPING เท่ากับ $1,200 \times \frac{86}{100} = 1,032$ บาท
 ดังนั้น ซื้อรองเท้าผ้าใบที่ลดราคาดีที่ห้าง GOOD SHOPPING ถูกกว่า

19. เนื่องจากจำนวนไม้ขีดไฟที่ใช้ในการสร้างรูปสามเหลี่ยม 1 ชั้น เท่ากับ $1 \times 3 = 3$ ก้าน
 จำนวนไม้ขีดไฟที่ใช้ในการสร้างรูปสามเหลี่ยม 2 ชั้น เท่ากับ $3 + 6 = (1 + 2) \times 3 = 9$ ก้าน
 จำนวนไม้ขีดไฟที่ใช้ในการสร้างรูปสามเหลี่ยม 3 ชั้น เท่ากับ $3 + 6 + 9 = (1 + 2 + 3) \times 3 = 18$ ก้าน
 :
 ดังนั้น จำนวนไม้ขีดไฟที่ใช้ในการสร้างรูปสามเหลี่ยม 5 ชั้น เท่ากับ $(1 + 2 + 3 + 4 + 5) \times 3 = 45$ ก้าน

20. พิจารณารูปสามเหลี่ยม BAD จะได้ $\angle BAD = 180 - 90 - 23 = 67^\circ$
 พิจารณารูปสามเหลี่ยม ACB จะได้ $\angle ACB = 180 - 90 - 67 = 23^\circ$
 ดังนั้น $\angle ACB = \angle HCG = \angle HIG = 23^\circ$
 เพราะเป็นการพัวมุมของกระดาดรูปสามเหลี่ยม ACB จะได้ $\angle CGI = 180 - 26 = 154^\circ$
 เนื่องจากผลบวกของขนาดของมุมภายในของรูปสี่เหลี่ยมเท่ากับ 360°
 จะได้ $\angle CHI = 360 - 154 - 23 - 23 = 160^\circ$
 ดังนั้น $\angle AHI = 180 - 160 = 20^\circ$



21. เนื่องจากลูกแก้วมีน้ำหนักเท่ากันทุกลูก และในการชั่งน้ำหนักแต่ละครั้งมีจำนวนลูกแก้วไม่เท่ากัน จะได้ว่า น้ำหนักของลูกแก้วหนึ่งลูกที่มากที่สุดที่เป็นไปได้ คือ จำนวนที่มากที่สุดที่นำไปหารน้ำหนักที่ได้จากการชั่งแต่ละครั้งได้ลงตัว ซึ่งเป็นแนวคิดของการหาตัวหารร่วมมากนั่นเอง

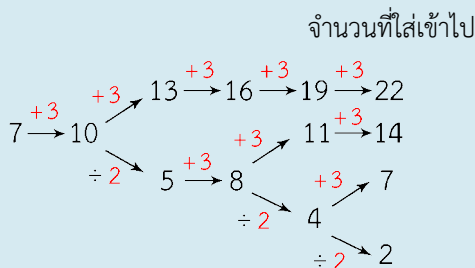
แต่จากโจทย์น้ำหนักที่กำหนดให้อยู่ในรูปทศนิยม จึงนำ 10 คูณน้ำหนักทั้งหมด จะได้น้ำหนักเป็น 216, 324, 360 และ 468 ตามลำดับ

$$\begin{array}{r} 2) \ 216 \ 324 \ 360 \ 468 \\ 2) \ 108 \ 162 \ 180 \ 234 \\ 3) \ 54 \ 81 \ 90 \ 117 \\ 3) \ 18 \ 27 \ 30 \ 39 \\ \hline \quad \quad 6 \quad 9 \quad 10 \quad 13 \end{array}$$

จะได้ ห.ร.ม. ของ 216, 324, 360 และ 468 เท่ากับ 36

นั่นคือ น้ำหนักที่มากที่สุดที่เป็นได้ของลูกแก้วหนึ่งลูก เท่ากับ $36 \div 10 = 3.6$ กรัม ดังนั้น ลูกแก้ว 100 ลูก จะมีน้ำหนักที่มากที่สุดที่เป็นไปได้เท่ากับ $3.6 \times 100 = 360$ กรัม

22. ใช้วิธีคิดย้อนกลับจากการลบเป็นการบวก และจากการคูณเป็นการหาร จะได้ผลดังแผนภาพ



ดังนั้น ผลบวกของจำนวนนับ a ที่เป็นไปได้ทั้งหมด เท่ากับ $22 + 14 + 7 + 2 = 45$

23. (○) แทนตู้เก็บของที่เปิด และ (×) แทนตู้เก็บของที่ปิด ของนักเรียนแต่ละคนที่ได้เปิดและปิดตู้เก็บของตามเงื่อนไขเสร็จแล้วตามลำดับ

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	...
1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
2	○	×	○	×	○	×	○	×	○	×	○	
3	○	×	×	×	○	○	○	×	×	×	○	
4	○	×	×	○	○	○	○	×	×	○	○	
5	○	×	×	○	×	○	○	○	×	○	○	
6	○	×	×	○	×	×	○	○	×	○	○	
7	○	×	×	○	×	×	×	○	×	○	○	

หลังจากนักเรียนคนที่ 1 เปิดตู้เก็บของทุกตู้แล้ว ตู้เก็บของหมายเลข 1 จะเปิดไว้ตลอด

หลังจากนักเรียนคนที่ 2 ปิดตู้เก็บของที่เปิดอยู่หรือเปิดตู้เก็บของที่ปิดอยู่ที่ตู้หมายเลขที่เป็นพหุคูณของ 2 จะได้ว่าตู้เก็บของหมายเลข 2 จะปิดไว้ตลอด

หลังจากนักเรียนคนที่ 3 ปิดตู้เก็บของที่เปิดอยู่หรือเปิดตู้เก็บของที่ปิดอยู่ที่ตู้หมายเลขที่เป็นพหุคูณของ 3 ตู้เก็บของหมายเลข 3 จะปิดไว้ตลอด

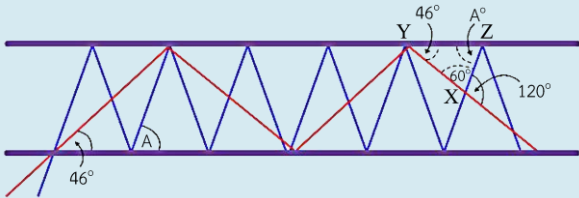
หลังจากนักเรียนคนที่ 4 ปิดตู้เก็บของที่เปิดอยู่หรือเปิดตู้เก็บของที่ปิดอยู่ที่ตู้หมายเลขที่เป็นพหุคูณของ 4 ตู้เก็บของหมายเลข 4 จะเปิดไว้ตลอด

จากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจะพบว่าถ้าหมายเลขตู้เก็บของเป็นจำนวนที่มีจำนวนตัวประกอบเป็นจำนวนคี่ตัว หลังจากนักเรียนทุกคนเปิดหรือปิดตู้แล้วตู้เก็บของนั้น จะถูกเปิดไว้

ถ้าหมายเลขตู้เก็บของเป็นจำนวนที่มีจำนวนตัวประกอบเป็นจำนวนคู่ตัว หลังจากนักเรียนทุกคนเปิดหรือปิดตู้แล้วตู้เก็บของนั้นจะถูกปิดไว้

ดังนั้น หลังจากทีนักเรียนเปิดหรือปิดตู้ตามเงื่อนไขครบทุกคนแล้ว จะมีตู้เก็บของที่หมายเลขตู้มีจำนวนตัวประกอบเป็นจำนวนคี่ตัว เปิดอยู่ทั้งหมด 5 ตู้ คือ ตู้หมายเลข 1, 4, 9, 16, 25

24. จากสมบัติของมุมและเส้นขนาน จากรูปจะพบว่า รูปสามเหลี่ยมเล็ก XYZ มีมุม X ประชิดกับมุม 120° และมีมุม $Y = 46^\circ$ และ มุม $Z = A$ เนื่องจากผลบวกของขนาดของมุมภายในของ รูปสามเหลี่ยมจะเท่ากับ 180° ดังนั้น มุม A จะเท่ากับ $180 - 60 - 46 = 74^\circ$



25. จำนวนของแท่งแม่เหล็กที่ใช้ในการสร้างปริซึมหกเหลี่ยมได้จากการบวกจำนวนด้านของฐานบนกับฐานล่างและจำนวนแท่งแม่เหล็กในแนวตั้ง (เท่ากับจำนวนจุดยอดของฐานบน) จำนวนแท่งแม่เหล็กทั้งหมด = (จำนวนด้านของฐานบน \times 2) + จำนวนจุดยอดของฐานบน

จำนวนด้านที่ฐานบนสามารถเป็นไปได้ดังนี้

- รูป ① : 6 ด้าน
 รูป ② : $6 + (5 + 4)$ ด้าน
 รูป ③ : $6 + (5 + 4) + (5 + 3 + 4)$ ด้าน
 รูป ④ : $6 + (5 + 4) + (5 + 3 + 4) + (5 + 3 + 3 + 4)$ ด้าน
 ...
 รูป ⑩ : $6 + (5 + 4) + (5 + 3 + 4) + (5 + 3 + 3 + 4) + \dots + (5 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 4)$ ด้าน

จะได้ว่า จำนวนของด้านที่ฐานบนที่เพิ่มขึ้นทั้งสองข้างเป็น 5, 4 และจำนวนของด้านที่ฐานบนตรงกลางเพิ่มขึ้นครั้งละ 3

นั่นคือ รูป ⑩ มีจำนวนด้านที่ฐานบนคือ $6 + (5 \times 9) + (4 \times 9) + \{3 \times (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8)\} = 195$

จำนวนจุดยอดที่ฐานบนสามารถเป็นไปได้ดังนี้

- รูป ① : 6 จุด
 รูป ② : $6 + (4 + 3)$ จุด
 รูป ③ : $6 + (4 + 3) + (4 + 2 + 3)$ จุด
 รูป ④ : $6 + (4 + 3) + (4 + 2 + 3) + (4 + 2 + 2 + 3)$ จุด
 ...
 รูป ⑩ : $6 + (4 + 3) + (4 + 2 + 3) + (4 + 2 + 2 + 3) + \dots + (4 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 3)$ จุด

และจากจำนวนของจุดยอดที่ฐานบนที่เพิ่มขึ้นทั้งสองข้างเป็น 4, 3 และจำนวนของจุดยอดที่ฐานบนตรงกลางเพิ่มขึ้นครั้งละ 2

นั่นคือ รูป ⑩ จำนวนของจุดยอดที่ฐานบนคือ $6 + (4 \times 9) + (3 \times 9) + \{2 \times (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8)\} = 141$

ดังนั้น จำนวนของแท่งแม่เหล็กทั้งหมดที่ใช้ในรูป ⑩ เท่ากับ $(195 \times 2) + 141 = 531$ แท่ง

26. เรียงลำดับคะแนนกับข้อสอบข้อที่ตอบถูกได้ดังนี้

คะแนน	ข้อที่ตอบถูก
10 คะแนน	ข้อ 1
20 คะแนน	ข้อ 2
30 คะแนน	ข้อ 1 กับ ข้อ 2 หรือข้อ 3
40 คะแนน	ข้อ 1 กับ ข้อ 3
50 คะแนน	ข้อ 2 กับ ข้อ 3
60 คะแนน	ข้อ 1 ข้อ 2 และข้อ 3

นักเรียนที่ตอบข้อที่ 3 ถูก มีเพียง 20 คน โดยเป็นนักเรียนที่ได้ 40 คะแนน 7 คน
 นักเรียนที่ได้ 50 คะแนน 2 คน และนักเรียนที่ได้ 60 คะแนน 6 คน นอกนั้นตอบข้อ 3 ถูกเพียงข้อเดียว ดังนั้น นักเรียนที่ได้ 30 คะแนน โดยตอบข้อ 3 ถูกเพียงข้อเดียวมี $20 - 7 - 2 - 6 = 5$ คน

เนื่องจากมีนักเรียนที่ตอบถูกเพียงข้อเดียวทั้งหมด 10 คน โดยเป็นนักเรียนที่ตอบข้อ 2 ถูกเพียงข้อเดียว 4 คน และเป็นนักเรียนที่ตอบข้อ 3 ถูกเพียงข้อเดียว 5 คน

ดังนั้น จะมีนักเรียนที่ตอบข้อ 1 ถูกเพียงข้อเดียว $10 - 4 - 5 = 1$ คน

เนื่องจาก นักเรียนในห้องของมินมีทั้งหมด 30 คน จะได้ว่านักเรียนที่ได้ 30 คะแนน จากการตอบข้อสอบข้อ 1 กับข้อ 2 ถูก มี $30 - 1 - 4 - 5 - 7 - 2 - 6 = 5$ คน

เนื่องจาก คนที่ตอบข้อ 2 ถูก จะมีคะแนน 20 คะแนน 30 คะแนน (ข้อ 1 กับ ข้อ 2) 50 คะแนน และ 60 คะแนน

ดังนั้น จะมีนักเรียนที่ตอบข้อ 2 ถูก ทั้งหมด $4 + 5 + 2 + 6 = 17$ คน

27. พีระมิต 3 ชั้น จะมีจำนวนหน้าลูกบาศก์ ดังนี้

ด้านใต้ฐานเท่ากับ $3 \times 3 = 9$ หน้า

ด้านข้างเท่ากับ $(3 + 2 + 1) \times 4 = 24$ หน้า

ด้านบนเท่ากับ $3 \times 3 = 9$ หน้า (มองจากด้านบนลงมา)

ดังนั้น จำนวนหน้าของลูกบาศก์ เท่ากับ $9 + 24 + 9 = 42$ หน้า

เนื่องจากพีระมิต 3 ชั้น มีพื้นที่ 168 ตารางเซนติเมตร จะได้ว่า หน้าของลูกบาศก์หนึ่งหน้าจะมีพื้นที่เท่ากับ $168 \div 42 = 4$ ตารางเซนติเมตร

ถ้าสร้างพีระมิตในลักษณะเดียวกันสูง 6 ชั้น จะมีจำนวนหน้าลูกบาศก์ ดังนี้

ด้านใต้ฐานเท่ากับ $6 \times 6 = 36$ หน้า

ด้านข้างเท่ากับ $(6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1) \times 4 = 84$ หน้า

ด้านบนเท่ากับ $6 \times 6 = 36$ หน้า (มองจากด้านบนลงมา)

ดังนั้น พื้นที่ผิวของพีระมิต 6 ชั้น เท่ากับ $(36 + 84 + 36) \times 4 = 624$ ตารางเซนติเมตร

28. จากอุณหภูมิตัวอย่างที่กำหนดให้ และความสัมพันธ์ องศาเซลเซียส = (องศาฟาเรนไฮต์ - 32) $\times \frac{A}{B}$

จะได้ว่า $50 = (122 - 32) \times \frac{A}{B}$

ดังนั้น $\frac{A}{B} = \frac{5}{9}$

ดังนั้น อุณหภูมิในวันเสาร์ของเมืองนี้ในหน่วย องศาเซลเซียสเท่ากับ $(60 - 32) \times \frac{5}{9} = 15.5555 \approx 16^{\circ}\text{C}$

29. จากกราฟจะได้ว่า ในปี 2016 มีพื้นที่จอดรถ
26,000 ตารางเมตร

เนื่องจาก รถยนต์ 1 คัน ใช้พื้นที่จอดรถ

10 ตารางเมตร

จะได้ว่า ปี 2016 มีรถเข้าจอดได้ทั้งหมด

$$26,000 \div 10 = 2,600 \text{ คัน}$$

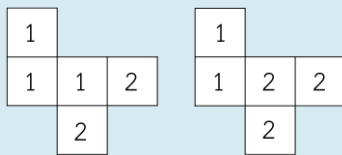
และจากกราฟจะได้ว่า ในปี 2016 มีรถยนต์ทั้งหมด

2,800 คัน

ดังนั้น มีรถยนต์ที่ไม่สามารถหาที่จอดได้

$$2,800 - 2,600 = 200 \text{ คัน}$$

30. เมื่อพิจารณาภาพจากมุมมองด้านบน ด้านหน้า
และด้านข้างทางขวาของแบบจำลอง แล้วเขียน
จำนวนของลูกบาศก์ที่วางซ้อนกันในแต่ละตำแหน่ง
ลงบนภาพที่ได้จากการมองด้านบน จะได้ 2 แบบ ดังนี้

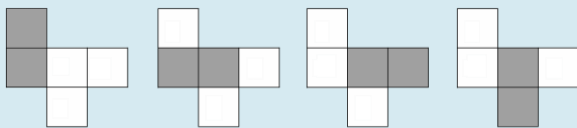


แบบ A

แบบ B

พิจารณาการวางบล็อกในชั้นที่ 1 ของแบบ A และ
แบบ B มีดังนี้

- กรณีวางบล็อกชนิดลูกบาศก์เดี่ยวทั้งหมด มี 1 วิธี
- กรณีวางบล็อกชนิดลูกบาศก์คู่ 1 บล็อก และที่เหลือวางบล็อกชนิดลูกบาศก์เดี่ยว มี 4 วิธี ดังนี้



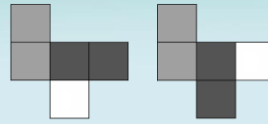
วิธีที่ 1

วิธีที่ 2

วิธีที่ 3

วิธีที่ 4

- กรณีวางบล็อกชนิดลูกบาศก์คู่ 2 บล็อก และที่เหลือวางบล็อกชนิดลูกบาศก์เดี่ยว มี 2 วิธี ดังนี้



วิธีที่ 1

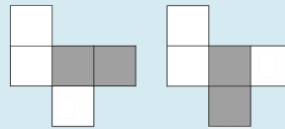
วิธีที่ 2

ดังนั้น ในชั้นที่ 1 สามารถวางบล็อกได้ทั้งหมด

$$1 + 4 + 2 = 7 \text{ วิธี}$$

พิจารณาการวางบล็อกในชั้นที่ 2 ของแบบ A และแบบ B
มีดังนี้

- กรณีวางบล็อกชนิดลูกบาศก์เดี่ยวทั้งหมด มี 2 วิธี
คือ แบบ A มี 1 วิธี และแบบ B มี 1 วิธี
- กรณีวางบล็อกชนิดลูกบาศก์คู่ 2 บล็อก และที่เหลือวางบล็อกชนิดลูกบาศก์เดี่ยว สำหรับแบบ B มี 2 วิธี
ดังนี้



วิธีที่ 1

วิธีที่ 2

ดังนั้น ในชั้นที่ 2 สามารถวางบล็อกได้ทั้งหมด

$$2 + 2 = 4 \text{ วิธี}$$

แต่ละวิธีในการวางบล็อกลูกบาศก์ในชั้นที่ 1

จะมีวิธีการวางบล็อกลูกบาศก์ในชั้นที่ 2 4 วิธี

นั่นคือ มีวิธีที่จะใช้บล็อกเหล่านั้นมาสร้างแบบจำลอง

ได้ทั้งหมด $7 \times 4 = 28$ วิธี