



โครงการสอบประเมินและพัฒนาสู่ความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์  
Thailand Educational Development and Evaluation Tests (TEDET)

## เฉลยแบบทดสอบ ประจำปี 2561

### วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ
1	10	16	3
2	51	17	17
3	4	18	130
4	9	19	8
5	18	20	84
6	230	21	660
7	24 หรือ 1	22	77
8	155	23	4
9	8	24	141
10	4	25	5
11	700	26	10
12	7	27	22
13	842	28	423
14	2	29	50
15	4	30	4

คำอธิบาย

1. ระยะทางจากบ้านของแอนไปยังไปรษณีย์โดยผ่าน  
ธนาคาร คือ  $38 + 42 = 80$  เมตร  
ดังนั้น ใน 1 นาที แอนเดินได้ระยะทาง  
 $80 \div 8 = 10$  เมตร

2. ปีกเกอร์ที่มีน้ำเกลือหนัก  
 $850 \text{ กรัม} + 200 \text{ กรัม} = 1,050 \text{ กรัม}$   
 $= 1 \text{ กิโลกรัม } 50 \text{ กรัม}$   
ดังนั้น  $A + B = 1 + 50 = 51$

3. เมื่อพิจารณาภาพถ่ายจากด้านบน  
จะ发现有รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก 4 รูป  
ดังนั้น ใช้ชิ้นส่วนทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากในการสร้าง  
ผลงานทั้งหมด 4 ชิ้น

4. จำนวนลูกอมที่อเล็กซ์แบ่งให้เพื่อนคือ  
 $48 - 12 = 36$  เม็ด  
เนื่องจาก  $36 \div 4 = 9$   
ดังนั้น อเล็กซ์แบ่งลูกอมให้เพื่อนทั้งหมด 9 คน

5. เนื่องจากผลบวกของสามจำนวนเท่ากับ 18  
และจำนวนตรงกลางคือ 9 จะได้ว่าผลบวกของ  
สองจำนวนที่เหลือในแนวเส้นตรงเท่ากับ  $18 - 9 = 9$   
ดังนั้น กรณีที่ใช้จำนวนตั้งแต่ 2 ถึง 7  
จำนวนละหนึ่งครั้ง ให้มีผลบวกเท่ากับ 9 คือ  $2 + 7,$   
 $3 + 6$  และ  $4 + 5$   
ดังนั้น ค่าของ  $A + B + C$  ที่มีค่ามากที่สุดคือ  
 $7 + 6 + 5 = 18$

6. จำนวนนักเรียนของแต่ละโรงเรียน เป็นดังนี้  
โรงเรียน A มี 660 คน    โรงเรียน B มี 590 คน  
โรงเรียน C มี 820 คน    โรงเรียน D มี 760 คน  
ดังนั้น ผลต่างของจำนวนนักเรียนในโรงเรียนที่มี  
นักเรียนมากที่สุดกับโรงเรียนที่มีนักเรียนน้อยที่สุด  
เท่ากับ  $820 - 590 = 230$  คน

7. ถ้าสร้างปฏิทินของเดือนพฤศจิกายนจะได้ดังนี้

อา	จ	อ	พ	พฤ	ศ	ส
			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		

ดังนั้น วันศุกร์ในสัปดาห์สุดท้ายของเดือนนี้คือ  
วันที่ 24

8. เวลาเริ่มเล่นฟุตบอลคือ 15 นาฬิกา 45 นาที  
และเวลาที่เล่นฟุตบอลเสร็จคือ 18 นาฬิกา 20 นาที  
จาก 15 นาฬิกา 45 นาที ถึง 16 นาฬิกา เป็นเวลา  
15 นาที  
16 นาฬิกา ถึง 18 นาฬิกา เป็นเวลา 2 ชั่วโมง หรือ  
120 นาที  
18 นาฬิกา ถึง 18 นาฬิกา 20 นาที เป็นเวลา 20 นาที  
ดังนั้น ใ้ใช้เวลาเล่นฟุตบอล  
 $15 + 120 + 20 = 155$  นาที

9. ผลบวกปริมาณพลังงานที่ได้จากการกินอาหารมื้อเช้า  
มือเที่ยง มื้อเย็น เท่ากับ  
 $320 + 320 + 320 = 960$  กิโลแคลอรี  
นั่นคือ ปริมาณพลังงานที่แก้วสามารถกินอาหารว่างได้  
คือ  $1,300 - 960 = 340$  กิโลแคลอรี  
เนื่องจากนักเก็ตไก่ 1 ชิ้น ให้พลังงาน 40 กิโลแคลอรี  
และจาก  $40 \times 8 = 320$  และ  $40 \times 9 = 360$   
ดังนั้น แก้วสามารถกินนักเก็ตไก่ได้มากที่สุด 8 ชิ้น

10. ①  $\uparrow \leftrightarrow \Rightarrow \downarrow \Leftarrow \downarrow \Leftarrow \downarrow$   
คือการเคลื่อนย้าย  $\Rightarrow \Rightarrow \downarrow \downarrow$   
②  $\Rightarrow \Rightarrow \downarrow \downarrow \Leftarrow \Leftarrow \uparrow \downarrow$   
คือการเคลื่อนย้าย  $\Rightarrow \Rightarrow \downarrow \downarrow$   
③  $\Leftarrow \downarrow \Leftarrow \downarrow \Leftarrow \uparrow \Leftarrow \downarrow$   
คือการเคลื่อนย้าย  $\Rightarrow \Rightarrow \downarrow \downarrow$   
④  $\Leftarrow \Leftarrow \uparrow \Leftarrow \downarrow \downarrow \Leftarrow \uparrow$   
คือการเคลื่อนย้าย  $\Leftarrow \Leftarrow$   
⑤  $\Rightarrow \uparrow \downarrow \Leftarrow \downarrow \Leftarrow \Rightarrow \downarrow$   
คือการเคลื่อนย้าย  $\Rightarrow \Rightarrow \downarrow \downarrow$

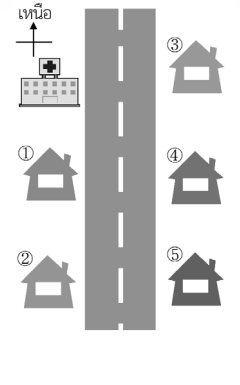
ดังนั้น การเคลื่อนของเม็ดหมากล้อมตามลูกศร  
ในข้อ ④ ที่ทำให้ตำแหน่งสุดท้ายของเม็ดหมากล้อม  
แตกต่างจากข้ออื่น

11. เนื่องจาก  
ถัง A มีน้ำ 2 ลิตร 900 มิลลิลิตร = 2,900 มิลลิลิตร  
ถัง B มีน้ำ 4 ลิตร 300 มิลลิลิตร = 4,300 มิลลิลิตร  
ผลรวมของปริมาณน้ำทั้งสองถังคือ  
 $2,900 + 4,300 = 7,200$  มิลลิลิตร  
เมื่อปริมาณน้ำทั้งสองถังเท่ากัน จะได้ว่าปริมาณน้ำ  
ในแต่ละถังคือ  $7,200 \div 2 = 3,600$  มิลลิลิตร  
ดังนั้น ต้องเทน้ำจากถัง B ใส่ลงในถัง A เท่ากับ  
 $4,300 - 3,600 = 700$  มิลลิลิตร

12. ราคาของลูกแก้วที่แม่ค้าซื้อมา 1 ลูก  
คือ  $12 \div 4 = 3$  บาท  
ราคาของลูกแก้วที่แม่ค้าซื้อมา 3 ลูก  
คือ  $3 \times 3 = 9$  บาท  
นั่นคือ แม่ค้าได้กำไรจากการขายลูกแก้วหนึ่งถุง  
คือ  $18 - 9 = 9$  บาท  
ดังนั้น แม่ค้าขายลูกแก้วไปทั้งหมด  $63 \div 9 = 7$  ถุง

13. เนื่องจากเลขโดดในหลักร้อยหารด้วยเลขโดด  
ในหลักสิบได้ลงตัว จะได้ว่า เลขโดดในหลักสิบ  
ต้องน้อยกว่า 5  
และเนื่องจากเลขโดดในหลักสิบหารด้วยเลขโดด  
ในหลักหน่วยได้ลงตัว และเลขโดดในหลักสิบ  
น้อยกว่า 5 แสดงว่าเลขโดดในหลักหน่วยต้อง  
น้อยกว่า 3  
และจากเลขโดดในแต่ละหลักไม่ใช่ 1  
นั่นคือ เลขโดดในหลักหน่วยคือ 2  
ดังนั้น จำนวนที่มีสามหลักที่สอดคล้องกับเงื่อนไข  
คือ 842

14. เมื่อเรียงลำดับความยาวของเส้นทึบจากน้อย  
ไปหามาก จะได้ ⑤, ④, ③, ①, ②  
ดังนั้น ข้อที่มีความยาวของเส้นทึบมากที่สุดคือ ②

15.  บ้านของ A, D, E อยู่คนละฝั่งถนนกับบ้านของ B, C เมื่อบ้านของ B กับบ้านของ D อยู่ตรงข้ามกัน จะได้ว่า ตำแหน่งที่สามารถเป็นบ้านของ D ได้คือ หมายเลข ④ หรือ ⑤

ถ้ากรณีที่บ้านของ D คือ หมายเลข ④ จะพบว่า บ้านของ A ไม่สามารถอยู่ติดกับบ้านของ E ทางทิศใต้ได้  
 ดังนั้น บ้านของ D คือ หมายเลข ⑤  
 บ้านของ E คือ หมายเลข ③  
 และบ้านของ A คือ หมายเลข ④

16. ผลบวกของจำนวนลูกปัดทั้งหมดที่อยู่ภายในตะกร้า กับจำนวนลูกปัดที่อยู่ภายนอกตะกร้าคือ 30 เม็ด และผลต่างของจำนวนลูกปัดทั้งหมดที่อยู่ภายในตะกร้ากับจำนวนลูกปัดที่อยู่ภายนอกตะกร้าคือ 6 เม็ด  
 นั่นคือ จำนวนลูกปัดทั้งหมดที่อยู่ภายในตะกร้าคือ  $(30 + 6) \div 2 = 18$  เม็ด  
 เนื่องจากจำนวนลูกปัดที่อยู่ภายในตะกร้าใบที่หนึ่งและใบที่สองคือ  $8 + 7 = 15$  เม็ด  
 ดังนั้น จำนวนลูกปัดที่อยู่ภายในตะกร้า A คือ  $18 - 15 = 3$  เม็ด

17.  ถ้าต้องการใช้จำนวนของชิ้นส่วนมากที่สุด จะต้องใช้ชิ้นส่วนที่มีขนาดเล็กเท่าที่จะเป็นไปได้ ดังนั้น จำนวนชิ้นส่วนที่ใช้มากที่สุดคือ 17 ชิ้น

18. เนื่องจากกล่องที่บรรจุมะม่วง 6 ผล กับกล่องที่บรรจุมะม่วง 4 ผล มีน้ำหนักต่างกันเท่ากับมะม่วง 2 ผล  
 นั่นคือ มะม่วง 2 ผลหนัก 2 กิโลกรัม 230 กรัม - 1 กิโลกรัม 530 กรัม เท่ากับ 700 กรัม  
 ฉะนั้น มะม่วง 4 ผลหนัก 700 กรัม + 700 กรัม เท่ากับ 1,400 กรัม หรือ 1 กิโลกรัม 400 กรัม  
 ดังนั้น กล่องเปล่าใบนี้หนัก 130 กรัม

19. จำนวนเส้นขีดสีดำของตัวเลขดิจิทัลแต่ละตัวเป็นดังนี้

ตัวเลขดิจิทัล	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
จำนวนเส้นขีด	6	2	5	5	4	5	6	3	7	6

จำนวนที่มีสองหลักที่ประกอบด้วยเส้นขีดสีดำ 7 เส้นคือ

- จำนวนที่ประกอบด้วยตัวเลขดิจิทัลที่มีเส้นขีด 2 เส้น กับตัวเลขดิจิทัลที่มีเส้นขีด 5 เส้น ซึ่งมี 6 จำนวน ได้แก่ 12, 13, 15, 21, 31, 51
- จำนวนที่ประกอบด้วยตัวเลขดิจิทัลที่มีเส้นขีด 3 เส้น กับตัวเลขดิจิทัลที่มีเส้นขีด 4 เส้น ซึ่งมี 2 จำนวน ได้แก่ 47, 74

ดังนั้น มีจำนวนที่มีสองหลักที่ประกอบด้วยเส้นขีดสีดำ 7 เส้น ทั้งหมด  $6 + 2 = 8$  จำนวน

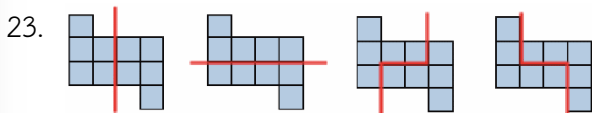
20. จากรูปแสดงหมู่เลือดที่สามารถบริจาคเลือดให้กับ  
คนที่มีหมู่เลือด A ได้ คือ หมู่เลือด A และหมู่เลือด O  
จากแผนภูมิแท่ง จะได้ คนในหมู่บ้านแห่งนี้  
มีหมู่เลือด A 38 คน และ หมู่เลือด O 46 คน  
ดังนั้น คนในหมู่บ้านแห่งนี้สามารถบริจาคเลือด  
ให้กับคนที่มีหมู่เลือด A ได้ทั้งหมด  $38 + 46 = 84$  คน

21. ถ้าแก้ปัญหาโดยการคิดย้อนกลับ

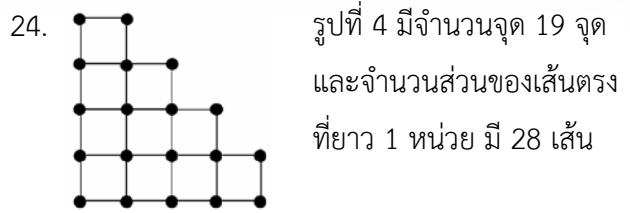
	เงินที่พ่อดี
ก่อนที่จะให้เงินลูกสาวคนที่สาม	$(30 + 30) \times 2 = 120$ บาท
ก่อนที่จะให้เงินลูกสาวคนที่สอง	$(120 + 30) \times 2 = 300$ บาท
ก่อนที่จะให้เงินลูกสาวคนแรก	$(300 + 30) \times 2 = 660$ บาท

ดังนั้น ตอนแรกพ่อดีเงินอยู่ 660 บาท

22. เมื่อจำนวนลูกอมหารด้วย 5 จะเหลือ 2 เม็ด  
แต่เมื่อจำนวนลูกอมหารด้วย 8 จะเหลือ 5 เม็ด  
และจำนวนลูกอมมากกว่า 50 เม็ด แต่น้อยกว่า  
100 เม็ด  
เนื่องจาก จำนวนที่หารด้วย 8 แล้วเหลือเศษ 5 คือ  
53, 61, 69, 77, 85, 93  
และจากจำนวนเหล่านี้ จำนวนที่หารด้วย 5 แล้ว  
เหลือเศษ 2 คือ 77  
ดังนั้น มีลูกอมทั้งหมด 77 เม็ด



ดังนั้น แบ่งรูปให้มีขนาดและรูปร่างเหมือนกันได้  
4 แบบ



รูปที่ 4 มีจำนวนจุด 19 จุด  
และจำนวนส่วนของเส้นตรง  
ที่ยาว 1 หน่วย มี 28 เส้น

เนื่องจาก การเพิ่มขึ้นของจุดเป็น  $+4, +5, +6, \dots$   
ตามลำดับ

และการเพิ่มขึ้นของจำนวนส่วนของเส้นตรงที่ยาว  
1 หน่วย เป็น  $+6, +8, +10, \dots$  ตามลำดับ

จะได้ว่า รูปที่ 8 มีจำนวนจุดคือ

$$4 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 = 53 \text{ จุด}$$

และจำนวนส่วนของเส้นตรงที่ยาว 1 หน่วย คือ

$$4 + 6 + 8 + 10 + 12 + 14 + 16 + 18 = 88 \text{ เส้น}$$

ดังนั้น รูปที่ 8 มีผลรวมของจำนวนจุดกับจำนวน  
ส่วนของเส้นตรงที่ยาว 1 หน่วย เท่ากับ

$$53 + 88 = 141$$

25. เนื่องจาก วันพฤหัสบดีมี 5 วัน และวันศุกร์มี 4 วัน  
จะได้ว่า วันสุดท้ายของเดือนพฤษภาคมเป็น  
วันพฤหัสบดี

นั่นคือ วันที่ 31 พฤษภาคม ในปีหน้า เป็นวันพฤหัสบดี  
ถ้าสร้างปฏิทินของเดือนพฤษภาคมในปีหน้า จะได้ดังนี้

อา	จ	อ	พ	พฤ	ศ	ส
		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		

ดังนั้น วันที่ 18 พฤษภาคม ในปีหน้า เป็นวันศุกร์

26. แก้ปัญหาโดยการสร้างตาราง

ธนบัตร (ใบ)			จำนวนเงิน ที่เพชรได้รับ (บาท)
ห้าร้อยบาท	หนึ่งร้อยบาท	ห้าสิบบาท	
3	0	0	1,500
2	1	0	1,100
2	0	1	1,050
1	2	0	700
1	1	1	650
1	0	2	600
0	3	0	300
0	2	1	250
0	1	2	200
0	0	3	150

ดังนั้น เงินที่พลอยจะให้นั้น มีค่าแตกต่างกันได้ทั้งหมด 10 ค่า

27. แนวคิด 1

เนื่องจากก้อนหินยาว 25 เซนติเมตร และช่องว่างระหว่างก้อนหินแต่ละก้อนคือ 20 เซนติเมตร  
จะได้ ก้อนหิน 1 ก้อน กับช่องว่าง 1 ช่อง จะยาว  $25 + 20 = 45$  เซนติเมตร

ถ้าก้อนหิน 10 ก้อน กับช่องว่าง 10 ช่อง จะยาว  $10 \times 45 = 450$  เซนติเมตร

ถ้าก้อนหิน 20 ก้อน กับช่องว่าง 20 ช่อง จะยาว 900 เซนติเมตร จะเหลือความกว้างของลำธารอีก 70 เซนติเมตร จะต้องวางก้อนหินอีก 2 ก้อน จึงจะพอดี

ดังนั้น จำนวนก้อนหินคือ  $20 + 2 = 22$  ก้อน

แนวคิด 2

เนื่องจากจำนวนก้อนหินที่ใช้เป็นทางเดินข้ามลำธารมากกว่าจำนวนช่องว่างระหว่างก้อนหินอยู่ 1  
จะได้ว่า ช่องว่างระหว่างก้อนหิน

$$(970 - 25) \div (20 + 25) = 21 \text{ ช่องว่าง}$$

ดังนั้น ต้องวางก้อนหิน  $21 + 1 = 22$  ก้อน

28. ถ้าแสดงผลการแข่งขันวิ่งของ A, B และ C เป็นตารางจะได้ดังนี้

	A	B	C
ลำดับที่ 2	×	✓	✓
ลำดับที่ 3	✓	×	✓
ลำดับที่ 4	✓	✓	×

เนื่องจากสร้างจำนวนมีสามหลัก abc จากลำดับที่ของผู้เข้าแข่งขัน A, B และ C ให้มีค่ามากที่สุด  
จะได้ว่า ผู้เข้าแข่งขัน A จะต้องได้ที่ 4 นั่นคือ  $a = 4$   
นั่นคือ ผู้เข้าแข่งขัน B ได้ที่ 2 นั่นคือ  $b = 2$   
และผู้เข้าแข่งขัน C ได้ที่ 3 นั่นคือ  $c = 3$   
ดังนั้น จำนวนที่มีสามหลัก abc ที่มีค่ามากที่สุดคือ 423

29. เมื่อพิจารณาทางด้านซ้ายของโมบาย

เนื่องจาก  $\blacksquare = \bullet + \bullet$  จะได้ว่า

$$\blacksquare + \blacksquare + \bullet + \bullet = (\bullet + \bullet) + (\bullet + \bullet) + \bullet + \bullet = 60$$

นั่นคือ  $\bullet = 10$  กรัม และ  $\blacksquare = 20$  กรัม

เมื่อพิจารณาทางด้านขวาของโมบาย

เนื่องจาก  $\bullet = 10$  กรัม

$$\text{จะได้ว่า } \blacksquare + \blacktriangle + \blacktriangle + \blacktriangle + \star = 50$$

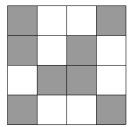
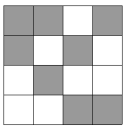
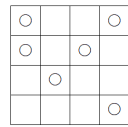
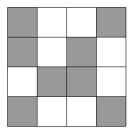
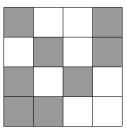
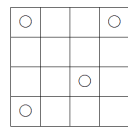
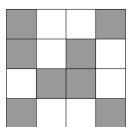
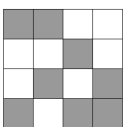
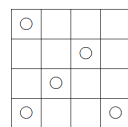
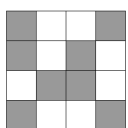
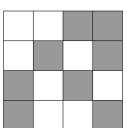
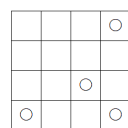
$$\text{นั่นคือ } \blacksquare + \blacktriangle = \blacktriangle + \blacktriangle + \star = 25$$

เนื่องจาก  $\blacksquare = 20$  กรัม

$$\text{จึงได้ว่า } \blacktriangle = 5 \text{ กรัม และ } \star = 15 \text{ กรัม}$$

$$\text{ดังนั้น } \bullet + \blacksquare + \blacktriangle + \star = 10 + 20 + 5 + 15 = 50 \text{ กรัม}$$

30. ถ้าวางแผ่นใสแผ่นที่ 1 ไว้คงเดิม แต่วางซ้อนแผ่นใสแผ่นที่ 2 โดยหมุนตามเข็มนาฬิกาไปครั้งละ 1 มุมฉาก จะได้

		→		(6 ช่อง)
		→		(4 ช่อง)
		→		(5 ช่อง)
		→		(4 ช่อง)

ถ้าพลิกก็ยังสามารถตอบน้อยที่สุด 4 ช่อง  
 ดังนั้น มีช่องที่แรเงาซ้อนทับกันน้อยที่สุด 4 ช่อง