



**TEDET**

Thailand Educational  
Development and Evaluation Tests



## โครงการประเมินและพัฒนาสู่ความเป็นเลิศ ทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์



เฉลยแบบทดสอบ ประจำปี 2565



### วิชาคณิตศาสตร์ ประถมศึกษาปีที่ 3

ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ
1	528	16	3
2	2	17	55
3	9	18	12
4	2	19	153
5	28	20	5
6	1	21	31
7	50	22	3
8	4	23	2
9	21	24	4
10	288	25	4
11	3	26	272
12	3	27	36
13	72	28	76
14	4	29	8
15	28	30	120

### คำอธิบาย

1. เครื่องซึ่งสองแขนไม่เอียงไปด้านใดด้านหนึ่ง  
จะได้ว่า ผลบวกน้ำหนักของตุ้มน้ำหนักทั้งสอง  
ทางขวา กับผลบวกน้ำหนักของตุ้มน้ำหนัก  
ทั้งสองทางซ้าย เท่ากัน

$$\text{จาก } 203 + 647 = 850$$

$$\text{จะได้ว่า } 322 + A = 850$$

$$\text{ดังนั้น } A = 850 - 322 = 528$$

2. หน้าปัดของนาฬิกา เข็มสั้นชี้ระหว่างเลข 2 กับ 3  
เป็นเวลา 2 นาฬิกา  
และเข็มยาวชี้ที่เลข 3 เป็นเวลา 15 นาที  
ดังนั้น นาฬิกาเรือนนี้บอกเวลา 2 นาฬิกา 15 นาที

รูปร่าง ลวดลาย	สีเหลือง	วงกลม	หัวใจ	ดาว
	2	0	1	1
	2	0	1	2
	3	1	0	0
	3	3	1	0

$$\text{ดังนั้น } A + B + C + D = 1 + 2 + 3 + 3 = 9$$

4. สถานีหมอชิดถึงสถานีสยามห่างกัน 7 สถานี  
ดังนั้น เวลาที่ใช้เดินทางจากสถานีหนึ่งไปยัง  
สถานีถัดไปคือ  $14 \div 7 = 2$  นาที

5. หนึ่งช่องสเกลเท่ากับ  $10 \div 5 = 2$  เหรียญ  
จะได้ว่า ประเทศจีนได้เหรียญทอง 38 เหรียญ  
ประเทศเนเธอร์แลนด์ได้เหรียญทอง 10 เหรียญ  
ดังนั้น ประเทศจีนได้เหรียญทองมากกว่าประเทศ  
เนเธอร์แลนด์อยู่  $38 - 10 = 28$  เหรียญ

6. รูปแบบของช่องที่ลายตาข่ายและช่องที่แรเงาหมุน  
ไปครั้งละ 1 ช่อง ในทิศทางตามเข็มนาฬิกา  
และ ● หมุนไปครั้งละ 2 ช่อง ในทิศทางทวนเข็มนาฬิกา  
ดังนั้น รูปที่เติมลงในช่องว่างได้ถูกต้องคือ ข้อ ①

7. เนื่องจาก  $\frac{4}{9}$  ของ 45 คือ  $(45 \div 9) \times 4 = 5 \times 4 = 20$

$$\text{จะได้ว่า } A = 20$$

$$\text{นั่นคือ } \frac{2}{3} \text{ ของ } B \text{ คือ } 20$$

$$\text{จะได้ว่า } \frac{1}{3} \text{ ของ } B \text{ คือ } 20 \div 2 = 10$$

$$\text{ฉะนั้น } B = 10 \times 3 = 30$$

$$\text{ดังนั้น } A + B = 20 + 30 = 50$$

8. จำนวนเล็บเท้าหน้าของแมวหนึ่งตัว เท่ากับ  
 $5 \times 2 = 10$  เล็บ

$$\text{จำนวนเล็บเท้าหลังของแมวหนึ่งตัว เท่ากับ } 4 \times 2 = 8 \text{ เล็บ}$$

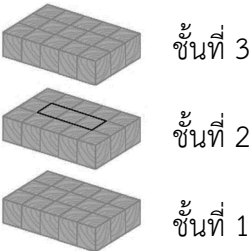
$$\text{นั่นคือ จำนวนเล็บเท้าทั้งหมดของแมวหนึ่งตัว } 10 + 8 = 18 \text{ เล็บ}$$

$$\text{จาก } 18 + 18 + 18 + 18 = 72$$

$$\text{ดังนั้น อแมนด้าเลี้ยงแมวทั้งหมด 4 ตัว}$$

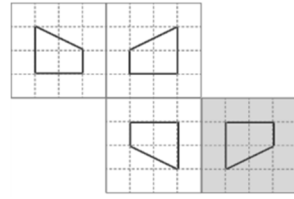
9. ระยะเวลาการแข่งขันทั้งหมดคือ  
 $45 \text{ นาที} + 15 \text{ นาที} + 45 \text{ นาที} + 2 \text{ นาที}$   
 $= 107 \text{ นาที}$   
 $= 1 \text{ ชั่วโมง } 47 \text{ นาที}$   
 จะได้ว่า การแข่งขันจึงจบลงในเวลา  
 $14 \text{ นาฬิกา } 50 \text{ นาที} + 1 \text{ ชั่วโมง } 47 \text{ นาที}$   
 $= 16 \text{ นาฬิกา } 37 \text{ นาที}$   
 ดังนั้น  $B - A = 37 - 16 = 21$

10. ในหนึ่งวัน ปริมาณพลังงานแสงแดดที่ใช่ของ  
 เครื่องปรับอากาศ  $= 6 \times 24 = 144$  วัตต์  
 ปริมาณพลังงานแสงแดดที่ใช่ของเครื่องซักผ้า  
 $= 4 \times 24 = 96$  วัตต์  
 ปริมาณพลังงานแสงแดดที่ใช่ของโทรทัศน์  
 $= 2 \times 24 = 48$  วัตต์  
 ดังนั้น พลังงานแสงแดดที่ใช่ของที่เครื่องปรับอากาศ เครื่องซักผ้า และโทรทัศน์ รวมกันเป็น  
 $144 + 96 + 48 = 288$  วัตต์

11. 

ดังนั้น ลูกบาศก์ไม้ที่ไม่ถูกทาสีอยู่ในชั้นที่ 2 มี  
 3 ลูก

12. ช่องที่อยู่ติดกันในแนวนอนพลิกไปด้านข้าง  
 ช่องที่อยู่ติดกันในแนวตั้งพลิกลงด้านล่าง



ดังนั้น รูปร่างที่ถูกตัดออกในช่องเส้นชัยจึงเป็นข้อ ③













13. ใน 1 เดือน เส้นผมยาวขึ้น 10 มิลลิเมตร  
 จาก 1 ปี มี 12 เดือน  
 จะได้ว่า ใน 1 ปี เส้นผมจะยาวขึ้น  
 $10 \times 12 = 120$  มิลลิเมตร  $= 12$  เซนติเมตร  
 ดังนั้น ใน 6 ปี เส้นผมจะยาวขึ้น  
 $12 \times 6 = 72$  เซนติเมตร
14. ปริมาณน้ำในภาชนะ A กับ B ต่างกันอยู่  
 $16 \text{ ลิตร } 900 \text{ มิลลิลิตร} - 12 \text{ ลิตร } 100 \text{ มิลลิลิตร}$   
 $= 4 \text{ ลิตร } 800 \text{ มิลลิลิตร}$   
 เนื่องจาก  
 $4 \text{ ลิตร } 800 \text{ มิลลิลิตร}$   
 $= 2 \text{ ลิตร } 400 \text{ มิลลิลิตร} + 2 \text{ ลิตร } 400 \text{ มิลลิลิตร}$   
 ดังนั้น ปริมาณน้ำที่เทจากภาชนะ A ใส่ในภาชนะ B  
 คือ 2 ลิตร 400 มิลลิลิตร
15. จำนวนที่มากกว่า 25 แต่น้อยกว่า 30 คือ  
 26, 27, 28, 29  
 จากจำนวน 26, 27, 28, 29 จำนวนที่หารด้วย 2  
 ได้ลงตัว คือ 26, 28  
 จาก  $26 \times 6 = 156$  และ  $28 \times 6 = 168$   
 ดังนั้น จำนวนนับที่สอดคล้องกับเงื่อนไขทั้งหมด  
 คือ 28

16. เนื่องจากวันที่ 1 พฤษภาคม เวลา 10 นาฬิกา 30 นาที ที่กรุงเทพฯ คือเวลา 5 นาฬิกา 30 นาที ที่กรุงปารีส เวลาที่กรุงปารีสจึงช้ากว่าเวลาที่กรุงเทพฯ อยู่ 5 ชั่วโมง  
 ดังนั้น วันที่ 8 พฤษภาคม เวลา 2 นาฬิกา 15 นาที ที่กรุงเทพฯ จึงตรงกับ วันที่ 7 พฤษภาคม เวลา 21 นาฬิกา 15 นาที ที่กรุงปารีส ซึ่งช้ากว่า เวลาที่กรุงเทพฯ อยู่ 5 ชั่วโมง

17. จำนวนกระเบื้องที่ปูบนพื้นรูปสี่เหลี่ยมแต่ละพื้นที่ คือ จำนวนกระเบื้องในแนวนอน  $\times$  จำนวนกระเบื้องในแนวตั้ง

$3 \times 2 = 6$	$8 \times 2 = 16$
$3 \times 3 = 9$	$8 \times 3 = 24$

ดังนั้น จำนวนกระเบื้องทั้งหมดที่ใช้ปูบนพื้นนี้  $6 + 16 + 9 + 24 = 55$  แผ่น

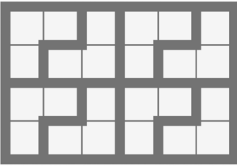
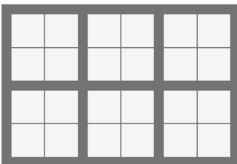
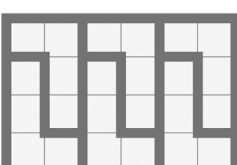

18. จาก   $\times$   เลขโดดในหลักหน่วยของผลคูณ ระหว่าง  กับ  เป็น 7  
 จะได้ว่า (, ) จำนวนที่เป็นไปได้คือ (1, 7), (7, 1), (3, 9), (9, 3)  
 เนื่องจาก  มีค่ามากกว่า   
 จะได้ว่า จำนวนที่เป็นไปได้คือ (7, 1), (9, 3)  
 จาก  $71 \times 17 = 1,207$  และ  $93 \times 39 = 3,627$   
 นั่นคือ  = 9 และ  = 3  
 ดังนั้น  +  =  $9 + 3 = 12$

19. ในการยึดกระดาดาวาดเขียน 1 แผ่น ลงบนบอร์ด จะต้องใช้หมุดปักทั้งหมด 8 ตัว  
 ในการยึดกระดาดาวาดเขียน 2 แผ่น ลงบนบอร์ด จะต้องใช้หมุดปักทั้งหมด  $8 + 5 = 8 + (1 \times 5) = 13$  ตัว  
 ในการยึดกระดาดาวาดเขียน 3 แผ่น ลงบนบอร์ด จะต้องใช้หมุดปักทั้งหมด  $8 + 5 + 5 = 8 + (2 \times 5) = 18$  ตัว  
 :  
 ดังนั้น ในการยึดกระดาดาวาดเขียน 30 แผ่น ลงบนบอร์ด จะต้องใช้หมุดปักทั้งหมด  $8 + (29 \times 5) = 153$  ตัว

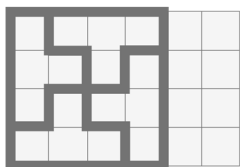
20. บัตรตัวเลขที่จีโอมีคือ 1, 4, 5, 7, 9  
 บัตรตัวเลขที่แทมมีคือ 0, 2, 3, 6, 8  
 จำนวนห้าหลักที่มากที่สุดที่สามารถสร้างได้ ด้วยบัตรตัวเลขของจีโอคือ 97,541  
 และจำนวนห้าหลักที่มากที่สุดที่สามารถสร้างได้ ด้วยบัตรตัวเลขของแทมมีคือ 86,320  
 ดังนั้น ผลต่างของจำนวนนับห้าหลักที่มากที่สุดที่จีโอและแทมมีสามารถสร้างได้ ด้วยบัตรตัวเลขที่มีคือ  $97,541 - 86,320 = 11,221$

21. • รูปสี่เหลี่ยม ที่ประกอบด้วย 1 ช่อง มี 10 รูป  
 • รูปสี่เหลี่ยม ที่ประกอบด้วย 2 ช่อง มี 6 รูป  
 • รูปสี่เหลี่ยม ที่ประกอบด้วย 3 ช่อง มี 2 รูป  
 • รูปสี่เหลี่ยม ที่ประกอบด้วย 4 ช่อง มี 5 รูป  
 • รูปสี่เหลี่ยม ที่ประกอบด้วย 5 ช่อง มี 4 รูป  
 • รูปสี่เหลี่ยม ที่ประกอบด้วย 6 ช่อง มี 1 รูป  
 • รูปสี่เหลี่ยม ที่ประกอบด้วย 8 ช่อง มี 2 รูป  
 • รูปสี่เหลี่ยม ที่ประกอบด้วย 10 ช่อง มี 1 รูป  
 ดังนั้น มีรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากขนาดต่าง ๆ ทั้งหมด  $10 + 6 + 2 + 5 + 4 + 1 + 2 + 1 = 31$  รูป

22. ถ้าสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากด้วยชิ้นส่วนรูปเรขาคณิตแบบเดียวกันเรียงต่อกันโดยไม่ซ้อนทับกัน จะได้เป็น

- ① 
- ② 
- ④ 
- ⑤ 

เนื่องจากชิ้นส่วนในข้อ ③ สามารถเติมเต็มสี่เหลี่ยมมุมฉากขนาด  $4 \times 4$  ได้ ดังรูป



แต่ไม่สามารถเติมเต็มสี่เหลี่ยมมุมฉากขนาด  $4 \times 2$  ที่เหลือได้

ดังนั้น ชิ้นส่วนรูปเรขาคณิตที่ไม่สามารถเรียงต่อกันเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้คือ ข้อ ③

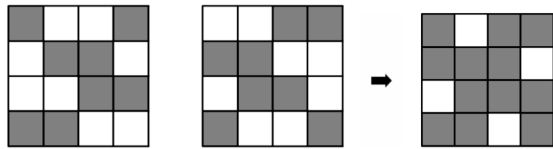
23. จากข้อมูลในตาราง ทุก ๆ 10 นาที ความยาวของเทียนจะลดลง 2 เซนติเมตร เนื่องจากความยาวของเทียนที่เหลือเป็น 7 เซนติเมตร จะได้ว่า ความยาวของเทียนที่ลดลงคือ  $25 - 7 = 18$  เซนติเมตร จาก  $18 \div 2 = 9$  ดังนั้น ระยะเวลาที่จุดเทียนเป็น  $9 \times 10 = 90$  นาที = 1 ชั่วโมง 30 นาที

24. ถ้าแสดงน้ำหนักที่สามารถชั่งได้โดยใช้ตุ้มน้ำหนักที่กำหนด จะได้ดังนี้

- $100 \text{ กรัม} = 700 \text{ กรัม} - 200 \text{ กรัม} - 400 \text{ กรัม}$   
ในกรณีวางตุ้มน้ำหนักรวม 700 กรัม ไว้ด้านหนึ่งของเครื่องชั่ง และวางตุ้มน้ำหนัก 200 กรัม กับ 400 กรัม ไว้อีกด้านหนึ่ง เพื่อให้เครื่องชั่งสองแขนไม่เอียงไปทางด้านใดด้านหนึ่ง จึงสามารถชั่งน้ำหนักของแป้งสาลี 100 กรัม ได้
- $500 \text{ กรัม} = 700 \text{ กรัม} - 200 \text{ กรัม}$   
ในกรณีวางตุ้มน้ำหนักรวม 700 กรัม ไว้ด้านหนึ่งของเครื่องชั่ง และวางตุ้มน้ำหนัก 200 กรัม ไว้อีกด้านหนึ่ง เพื่อให้เครื่องชั่งสองแขนไม่เอียงไปทางด้านใดด้านหนึ่ง จึงสามารถชั่งน้ำหนักของแป้งสาลี 500 กรัม ได้
- $600 \text{ กรัม} = 200 \text{ กรัม} + 400 \text{ กรัม}$   
ถ้าวางตุ้มน้ำหนัก 200 กรัม กับ 400 กรัม ไว้ด้านเดียวกัน เพื่อให้เครื่องชั่งสองแขนไม่เอียงไปทางด้านใดด้านหนึ่ง จึงสามารถชั่งน้ำหนักของแป้งสาลี 600 กรัม ได้
- $900 \text{ กรัม} = 200 \text{ กรัม} + 700 \text{ กรัม}$   
ถ้าวางตุ้มน้ำหนัก 200 กรัม กับ 700 กรัม ไว้ด้านเดียวกัน เพื่อให้เครื่องชั่งสองแขนไม่เอียงไปทางด้านใดด้านหนึ่ง จึงสามารถชั่งน้ำหนักของแป้งสาลี 900 กรัม ได้

เนื่องจาก เมื่อบวกหรือลบตุ้มน้ำหนักที่กำหนดให้ จะไม่สามารถชั่งน้ำหนักสิ่งของ 800 กรัม ได้ ดังนั้น น้ำหนักของแป้งสาลีที่ไม่สามารถชั่งได้คือ 800 กรัม

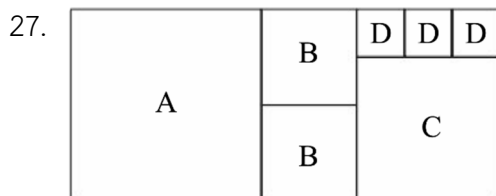
25. รูปร่างที่เกิดจากการพลิกรูปที่กำหนดทางด้านขวา  
รูปร่างที่เกิดจากการพลิกรูปที่กำหนดขึ้นด้านบน  
และรูปร่างที่เกิดจากการนำทั้งสองแผ่นมาซ้อนกัน  
เป็นดังต่อไปนี้ตามลำดับ



รูปร่างที่พลิกไป  
ด้านขวา      รูปร่างที่พลิกขึ้น  
ด้านบน      รูปร่างที่นำ  
สองแผ่น  
มาซ้อนกัน

ดังนั้น เหลือช่องที่ไม่ได้แรเงา 4 ช่อง

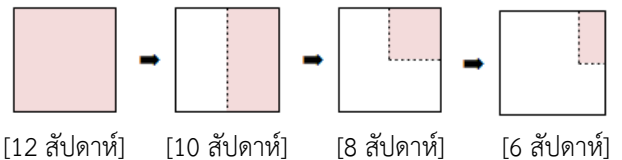
26. LXIII = 50 + 10 + 1 + 1 + 1 = 63  
CXII = 100 + 10 + 1 + 1 = 112  
XCVII = 100 - 10 + 5 + 1 + 1 = 97  
ดังนั้น LXIII + CXII + XCVII  
= 63 + 112 + 97  
= 272



ความยาวด้านของ A เป็น  
 $64 \div 4 = 16$  เซนติเมตร  
ความยาวด้านของ B เป็น  
 $16 \div 2 = 8$  เซนติเมตร  
ถ้าให้ความยาวด้านของ D เป็น  $\square$  เซนติเมตร  
ความยาวด้านของ C จะเป็น  $(\square + \square + \square)$   
เซนติเมตร  
 $\square + \square + \square + \square = 16$   
 $\square = 4$  เซนติเมตร  
ดังนั้น ความยาวด้านยาวของรูปที่สร้างขึ้นนี้  
จึงเป็น  $16 + 8 + 4 + 4 + 4 = 36$  เซนติเมตร

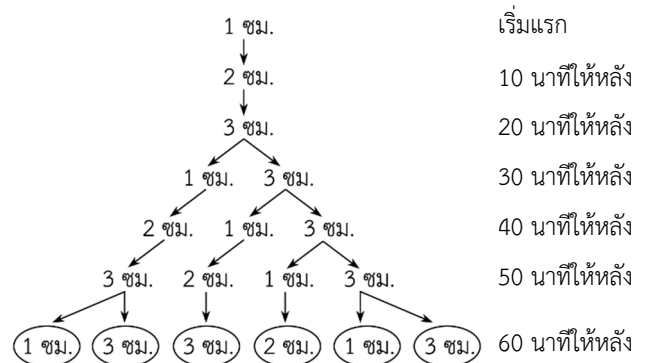
28. จำนวนห่วงที่โยนไม่เข้าหลัก  
อลัน 6 ห่วง โทมัส 7 ห่วง คริส 2 ห่วง  
มาร์ค 5 ห่วง แองจี้ 4 ห่วง  
เนื่องจากคนที่ได้คะแนนสูงที่สุดคือ คนที่มีจำนวน  
ห่วงที่โยนไม่เข้าหลักน้อยที่สุด นั่นคือ คริส  
และจำนวนห่วงที่โยนเข้าหลักของคริสคือ 8 ห่วง  
ดังนั้น คะแนนสูงที่สุดคือ  
 $(10 \times 8) - (2 \times 2) = 80 - 4 = 76$  คะแนน

29. เนื่องจากปริมาณของคีเฟอร์จะกลายเป็น 2 เท่า  
ในทุก ๆ 2 สัปดาห์ ปริมาณในสัปดาห์ที่ 10 จึงเป็น  
ครึ่งหนึ่งของสัปดาห์ที่ 12 ถ้าแสดงเป็นรูปย้อนกลับ  
นับตั้งแต่วันที่ขวดเต็ม จะได้ดังต่อไปนี้



ดังนั้น ระยะเวลาที่ใช้จนกระทั่งคีเฟอร์มีปริมาณ  
 $\frac{1}{4}$  ของขวดแก้ว จึงเป็น 8 สัปดาห์

30. เมื่อแสดงจำนวนจุลินทรีย์ที่เกิดขึ้นใหม่ตามเวลาที่  
ผ่านไป จะได้เป็นดังนี้



นั่นคือ หลังผ่านไป 1 ชั่วโมง จุลินทรีย์ 1 ตัว จะมี  
ทั้งหมด 6 ตัว  
ดังนั้น ครบ 1 ชั่วโมง มีจุลินทรีย์ทั้งหมด  
 $20 \times 6 = 120$  ตัว