

โครงการประเมินและพัฒนาสู่ความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์
(Thailand Educational Development and Evaluation Tests)

เฉลยแบบทดสอบ ประจำปี 2564

วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ
1	13	16	3
2	42	17	13
3	4	18	5
4	3	19	63
5	17	20	4
6	6	21	6
7	10	22	320
8	78	23	1
9	5	24	30
10	12	25	75
11	900	26	12
12	12	27	29
13	15	28	610
14	629	29	81
15	9	30	78

คำอธิบาย

1. จากรูปที่กำหนดให้ มีวงกลมสองวงคือ



ดังนั้น $7 + 6 = 13$

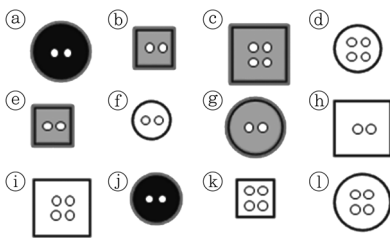
2. จะได้ว่า ใช้ชิ้นส่วนรูปสามเหลี่ยม 4 รูป และชิ้นส่วนรูปสี่เหลี่ยม 2 รูป

นั่นคือ $A = 4$ และ $B = 2$

ดังนั้น จำนวนนับสองหลัก AB คือ 42

3. เมื่อตัดเสร็จแล้ว จะได้กระดาษรูปสามเหลี่ยม 6 แผ่น และกระดาษรูปสี่เหลี่ยม 2 แผ่น
ดังนั้น กระดาษรูปสามเหลี่ยมมากกว่ากระดาษรูปสี่เหลี่ยมอยู่ $6 - 2 = 4$ แผ่น

4.



จากภาพ กระจุมที่มีรูภายในมากกว่า 3 รู ได้แก่ (c), (d), (i), (k), (l)

กระจุมรูปสี่เหลี่ยม ได้แก่ (b), (c), (e), (h), (i), (k)

ดังนั้น กระจุมรูปสี่เหลี่ยมที่มีรูภายในมากกว่า 3 รู ทั้งหมด 3 เม็ด ได้แก่ (c), (i), (k)

5. กลัวยที่เหลือ $35 - 18 = 17$ ผล

6. สร้างตารางหาคำตอบ โดยให้อายุโทมัสมากกว่าอายุน้องอยู่ 3 ปี จะได้ดังนี้

อายุน้อง	1	2	3	4	5	6
อายุโทมัส	4	5	6	7	8	9
ผลบวกของอายุ	5	7	9	11	13	15

ดังนั้น น้องมีอายุ 6 ปี

7. จะได้ว่า ความยาวของ A คือ 6 เซนติเมตร

และความยาวของ B คือ 4 เซนติเมตร

ดังนั้น ผลบวกความยาวของ A และ B เท่ากับ

$6 + 4 = 10$ เซนติเมตร

8. ก่อนแบ่งกลุ่มมีนักเรียนอยู่ทั้งหมด $13 \times 6 = 78$ คน

9. จาก 2 ก้าว ประมาณ 100 เซนติเมตร

จะได้ว่า 10 ก้าว จะประมาณ 500 เซนติเมตร

ดังนั้น คานทรงตัวนี้ยาวประมาณ 500 เซนติเมตร

หรือประมาณ 5 เมตร

10. จะได้ว่า ด้าน AC ยาว
 2 เมตร 17 เซนติเมตร + 2 เมตร 16 เซนติเมตร
 = 4 เมตร 33 เซนติเมตร
 = 433 เซนติเมตร
 จาก ด้าน BC ยาว
 4 เมตร 45 เซนติเมตร = 445 เซนติเมตร
 ดังนั้น ด้าน AC กับด้าน BC ยาวต่างกัน
 $445 - 433 = 12$ เซนติเมตร

11. เนื่องจาก 1 กิโลกรัม เท่ากับ 1,000 กรัม
 จะได้ว่า หนังสือเล่มที่เคนถือหนัก
 (25 กิโลกรัม 500 กรัม) - (24 กิโลกรัม 600 กรัม)
 = (24 กิโลกรัม 1,000 กรัม 500 กรัม)
 - (24 กิโลกรัม 600 กรัม)
 = 900 กรัม

12. เนื่องจากมีนักเรียนที่ชอบกล้วย $8 \times 2 = 16$ คน
 องุ่น $4 \times 2 = 8$ คน และแตงโม $5 \times 2 = 10$ คน
 จะได้ว่า มีนักเรียนที่ชอบส้มและสับปะรดรวมกัน
 $50 - 16 - 8 - 10 = 16$ คน
 สร้างตารางหาคำตอบตามเงื่อนไขที่ว่านักเรียน
 ที่ชอบส้มมากกว่านักเรียนที่ชอบสับปะรดอยู่
 8 คน จะได้ว่า

ผลไม้	จำนวนนักเรียน (คน)				
สับปะรด	1	2	3	4	5
ส้ม	9	10	11	12	13
รวม	10	12	14	16	18


ดังนั้น มีนักเรียนที่ชอบส้มทั้งหมด 12 คน

13. ก่อนซื้อลูกแก้วมาเพิ่ม เจนนี่มีลูกแก้ว $13 - 4 = 9$ ลูก
 และจีซูมีลูกแก้ว $10 - 4 = 6$ ลูก
 ดังนั้น ก่อนซื้อลูกแก้วมาเพิ่ม เจนนี่และจีซูมีลูกแก้ว
 รวมกัน $9 + 6 = 15$ ลูก

14. จำนวนตามแบบรูปที่เบลล่าเขียนคือ
 129 229 329 429 529 ...
 พบว่า จำนวนตามแบบรูปนี้เพิ่มขึ้นทีละ 100
 ดังนั้น จำนวนที่เบื่อนมองไม่เห็นนี้คือ 629

15. จำนวนขาของแมงป่อง 6 ตัว = $6 \times 8 = 48$ ขา
 จำนวนขาของแมลงเต่าทองทั้งหมด
 = $102 - 48 = 54$ ขา
 ให้จำนวนแมลงเต่าทองเป็น \square ตัว
 จะได้ว่า $\square \times 6 = 54$ นั่นคือ $\square = 9$
 ดังนั้น มีแมลงเต่าทองทั้งหมด 9 ตัว

16. เรียงสิ่งของที่ยาวจากมากไปน้อยได้เป็น
 ทัพพี ตะเกียบ และช้อน
 ดังนั้น เรียงลำดับจากมากไปน้อยได้เป็น b, c, a

17. $\textcircled{4} \rightarrow \textcircled{14} \rightarrow \textcircled{24} \rightarrow \textcircled{14} \rightarrow \textcircled{41} \rightarrow \textcircled{31} \rightarrow \textcircled{13}$

 ดังนั้น เมื่อลูกบอลกลิ้งมาถึงจุด B จำนวนที่แสดง
 บนลูกบอลคือ 13

18. ● จาก โทมัสยืนอยู่ด้านหลังสุด
จะได้ว่า โทมัสยืนอยู่ในอันดับที่ห้า
- จาก มินักเรียนสี่คนยืนอยู่ด้านหลังของจอห์น
จะได้ว่า จอห์นยืนอยู่ในอันดับที่หนึ่ง
- แมรียืนอยู่ในอันดับที่สองนับจากหัวแถว
- จาก ซาร่ายืนอยู่ด้านหลังของมาริโอ้
จะได้ว่า มาริโอ้ยืนอยู่ในอันดับที่สาม
และซาร่ายืนอยู่ในอันดับที่สี่
- นั่นคือ การยืนเรียงตามความสูงจากน้อยไปมากคือ
จอห์น แมรี มาริโอ้ ซาร่า และโทมัส ตามลำดับ
ดังนั้น นักเรียนที่มีความสูงเป็นอันดับที่สอง
เมื่อเรียงนักเรียนทั้งห้าคนนี้ตามความสูงจากมาก
ไปน้อย คือ ซาร่า

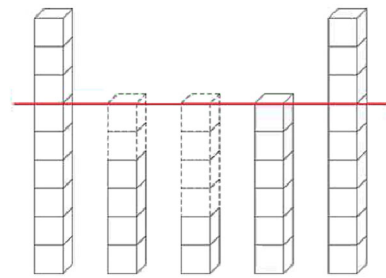
19. ให้จำนวนนับสองหลัก ■ คือ AB
จากเลขโดดในหลักหน่วยของ ■ คือ 3
จะได้ว่า ■ = AB = A3
เนื่องจากผลลัพธ์ของ $AB - 7$ มีเลขโดดในหลักสิบ
คือ 5

$$\begin{array}{r} A \quad 3 \quad - \\ \underline{\quad 7 \quad} \\ 5 \quad \square \end{array}$$

เนื่องจาก 3 น้อยกว่า 7
จึงต้องเป็นการคำนวณโดยขอยืมค่าจากหลักสิบ
จะได้ว่า การคำนวณในหลักสิบเป็น $A - 1 = 5$
นั่นคือ $A = 6$
ดังนั้น ■ = 63

20. จำนวนนับที่มีเลขโดดในหลักร้อยเป็น 4
เลขโดดในหลักหน่วยเป็น 6 คือ $4\square 6$
จะได้ว่า จำนวนที่น้อยกว่า 437 คือ
406 416 426 436
ดังนั้น มีทั้งหมด 4 จำนวน

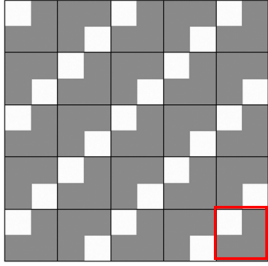
21. จากที่มีจำนวนลูกบาศก์ไม้ทั้งหมด 30 ลูก
และ $6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 30$
ลากเส้นที่ความสูงซึ่งลูกบาศก์ไม้วางเรียงซ้อนกัน
6 ลูก จะได้ว่า เหนือเส้นมีลูกบาศก์ไม้เกินอยู่ 6 ลูก
และใต้เส้นมีลูกบาศก์ไม้ขาดอยู่ 6 ลูก เท่ากัน



ดังนั้น ต้องย้ายลูกบาศก์ไม้อย่างน้อยที่สุด 6 ครั้ง

22. เนื่องจากเริ่มต้นเคลล่ามี 100 คะแนน
เคลล่าตอบคำถามถูกต้อง 3 ข้อ จึงได้คะแนน
 $3 \times 100 = 300$ คะแนน
และเคลล่าตอบคำถามไม่ถูกต้อง 4 ข้อ
จึงถูกหักคะแนน $4 \times 20 = 80$ คะแนน
ดังนั้น คะแนนของเคลล่าเท่ากับ
 $100 + 300 - 80 = 320$ คะแนน

23.



ดังนั้น ที่ตำแหน่ง A จะวางชิ้นส่วนในลักษณะ

ดังข้อ ①

24. จากรูป จะได้ว่า $A + A + A = 10 + 26 = 36$

จาก $12 + 12 + 12 = 36$ จึงได้ว่า $A = 12$

จากรูป จะได้ว่า $B + B + C + C = 36$

$$(B + C) + (B + C) = 36$$

และจาก $18 + 18 = 36$ จึงได้ว่า $B + C = 18$

ดังนั้น $A + B + C = 12 + 18 = 30$

25. จำนวนนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มี

$$155 - 80 = 75 \text{ คน}$$

จำนวนนักเรียนหญิงในห้องที่ 2 มี

$$75 - (16 + 14 + 13 + 15) = 17 \text{ คน}$$

จำนวนนักเรียนชายในห้องที่ 1 มี $17 + 1 = 18$ คน

ให้จำนวนนักเรียนชายในห้องที่ 3 = \square คน

จะได้ว่า จำนวนนักเรียนชายในห้องที่ 4 = \square คน

ด้วย จะได้ว่า $18 + 17 + \square + \square + 17 = 80$

นั่นคือ $\square = 14$

ตารางแสดงจำนวนนักเรียนชายและจำนวนนักเรียนหญิงในแต่ละห้อง

ห้องที่	จำนวนนักเรียน (คน)	
	ชาย	หญิง
1	18	16
2	17	17
3	14	14
4	14	13
5	17	15
รวม	80	75

ดังนั้น นักเรียนที่สามารถจับคู่กันได้มีทั้งหมด

$$16 + 17 + 14 + 13 + 15 = 75 \text{ คู่}$$

26. การรวมเงินให้ได้ตั้งแต่ 100 บาทขึ้นไป มีดังนี้

ธนบัตร/เหรียญ	จำนวน (ฉบับ/เหรียญ)					
100 บาท	1	1	1	1	1	1
10 บาท	0	0	1	1	2	2
1 บาท	0	1	0	1	0	1
รวมเป็นเงิน (บาท)	100	101	110	111	120	121

ธนบัตร/เหรียญ	จำนวน (ฉบับ/เหรียญ)					
100 บาท	2	2	2	2	2	2
10 บาท	0	0	1	1	2	2
1 บาท	0	1	0	1	0	1
รวมเป็นเงิน (บาท)	200	201	210	211	220	221

ดังนั้น วิธีการรวมเงินที่แตกต่างกันมีทั้งหมด 12 วิธี

27. จากบัตรตัวเลขที่กำหนดให้ จำนวนสองหลักที่มากที่สุดที่สามารถสร้างได้คือ 65
 ดังนั้น ผลต่างที่น้อยที่สุดคือ $94 - 65 = 29$

$$\begin{array}{r} A \quad A \quad B \\ \quad B \quad B \\ \hline 7 \quad 2 \quad 0 \end{array} +$$

จากการคำนวณในหลักหน่วย $B+B$ มีเลขโดดในหลักหน่วยของผลลัพธ์เป็น 0 และจาก BB เป็นจำนวนนับสองหลัก จะได้ว่า B จึงไม่สามารถเป็น 0 ได้ นั่นคือ B คือ 5

จาก $AAB = 720 - BB = 720 - 55 = 665$

นั่นคือ A คือ 6

ดังนั้น $AAB - BB = 665 - 55 = 610$

29. จำนวนที่มีเลขโดด 7 ในหลักหน่วย คือ 7, 17, 27, 37, 47, 57, 67, 77, 87, 97 จึงมี 10 จำนวน
 จำนวนที่มีเลขโดด 7 ในหลักสิบ คือ 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 จึงมี 10 จำนวน
 เนื่องจาก 77 มี 7 อยู่ 2 ตัว
 นั่นคือ จำนวนที่มีเลขโดด 7 อยู่ด้วยมี $10 + 10 - 1 = 19$ จำนวน
 ดังนั้น มีจำนวนที่ไม่มีเลขโดด 7 ปรากฏอยู่เลย ทั้งหมด $100 - 19 = 81$ จำนวน

30. จำนวนชั่วโมงที่เรียนวิชาคณิตศาสตร์ในแต่ละวันเป็นดังนี้
 วันจันทร์ไม่มีชั่วโมงเรียนวิชาคณิตศาสตร์
 วันอังคาร 2 ชั่วโมง วันพุธ 2 ชั่วโมง
 วันพฤหัสบดี 1 ชั่วโมง วันศุกร์ 1 ชั่วโมง
 ปฏิทินของเดือนพฤศจิกายน 2564 เดือนธันวาคม 2564 และเดือนมกราคม 2565 เป็นดังนี้

เดือนพฤศจิกายน 2564

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				

เดือนธันวาคม 2564

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	

เดือนมกราคม 2565

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					

จะได้ว่า จำนวนวันที่เรียนวิชาคณิตศาสตร์ในแต่ละวันเป็นดังนี้
 วันอังคาร 13 วัน วันพุธ 13 วัน
 วันพฤหัสบดี 13 วัน วันศุกร์ 13 วัน
 ดังนั้น เด็กหญิงชมพูเรียนวิชาคณิตศาสตร์ทั้งหมด $(13 \times 2) + (13 \times 2) + (13 \times 1) + (13 \times 1)$
 $= 26 + 26 + 13 + 13 = 78$ ชั่วโมง