

โครงการประเมินและพัฒนาสู่ความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์
(Thailand Educational Development and Evaluation Tests)

เฉลยแบบทดสอบ ประจำปี 2564

วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

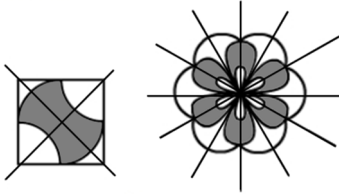
ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ
1	5	16	3
2	8	17	37
3	54	18	84
4	2	19	67
5	10	20	823
6	8	21	92
7	4	22	4
8	4	23	111
9	616	24	10
10	3	25	3
11	941	26	11
12	45	27	371
13	322	28	7
14	18	29	85
15	21	30	23

คำอธิบาย

1. ① $75 \times 67 = 5,025$ ② $74 \times 68 = 5,032$
 ③ $73 \times 69 = 5,037$ ④ $72 \times 70 = 5,040$
 ⑤ $71 \times 71 = 5,041$

ดังนั้น ผลคูณที่มากกว่า 5,040 คือ ⑤

2.



รูปที่ 1

รูปที่ 2

จากรูป จะได้ว่า รูปที่ 1 มีแกนสมมาตร 2 แกน
 และ รูปที่ 2 มีแกนสมมาตร 6 แกน
 ดังนั้น ผลบวกของจำนวนแกนสมมาตรคือ
 $2 + 6 = 8$ แกน

3. เนื่องจาก ด้านกว้างของกล่องยาว 27 เซนติเมตร
 ใส่ลูกบอลได้ 3 ลูกพอดี
 จากรูป ด้านยาวของกล่องใส่ลูกบอลได้ 6 ลูกพอดี
 ดังนั้น กล่องใบนี้ยาว $27 + 27 = 54$ เซนติเมตร

4. จากตาราง จะได้ว่า ทีมสีน้ำเงินโยนห่วงลงหลักได้
 1,081 ครั้ง และทีมสีแดงโยนห่วงลงหลักได้
 1,043 ครั้ง
 ดังนั้น ทีมสีน้ำเงินโยนห่วงลงหลักได้มากกว่า
 ทีมสีแดงอยู่ $1,081 - 1,043 = 38$ ครั้ง

5. เนื่องจาก $\square - 3$ ต้องมากกว่า 6 และจาก $9 - 3 = 6$
 จะได้ว่า \square ต้องมากกว่า 9
 ดังนั้น \square น้อยที่สุดคือ 10

6. จำนวนช็อกโกแลตทั้งหมดคือ $4 \times 6 = 24$ ชิ้น
 เมื่อแบ่งช็อกโกแลตคนละ 3 ชิ้น จะแบ่งให้นักเรียน
 ได้ทั้งหมด $24 \div 3 = 8$ คน

7. ในหนึ่งวัน ไก่ 1 ตัว กินใบผักกาดจำนวน $9 \div 3 = 3$ ใบ
 ในหนึ่งวัน ไก่ 7 ตัว กินใบผักกาดจำนวน $3 \times 7 = 21$ ใบ
 เนื่องจาก $84 = 21 + 21 + 21 + 21$
 ดังนั้น ไก่ 7 ตัว กินใบผักกาดจำนวน 84 ใบ หมด
 ใช้เวลา 4 วัน

8. มาร์ค : 18 นาฬิกา 20 นาที - 14 นาฬิกา
 = 4 ชั่วโมง 20 นาที
 แมรี : 18 นาฬิกา - 15 นาฬิกา 25 นาที
 = 2 ชั่วโมง 35 นาที
 เจนนี่ : 19 นาฬิกา - 15 นาฬิกา 50 นาที
 = 3 ชั่วโมง 10 นาที
 มาร์ติน : 20 นาฬิกา 30 นาที - 16 นาฬิกา
 = 4 ชั่วโมง 30 นาที
 คริส : 21 นาฬิกา - 17 นาฬิกา 40 นาที
 = 3 ชั่วโมง 20 นาที

ดังนั้น คนที่อ่านหนังสือทบทวนนานที่สุดคือ มาร์ติน

9. จากแถวที่ 38 ถึงแถวที่ 65 มีจำนวนแถวทั้งหมด
 $65 - 38 + 1 = 28$ แถว

ดังนั้น ในหอประชุมนี้มีนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
 นั่งอยู่ทั้งหมด $22 \times 28 = 616$ คน

10. จากจำนวนนักเรียนหญิงที่ชมการแข่งขันปิงปอง
 มี 12 คน จะได้ว่าจำนวนนักเรียนหญิงที่ชมการ
 แข่งขันว่ายน้ำมี $12 \times 2 = 24$ คน

จากผลบวกของจำนวนนักเรียนชายและจำนวน
 นักเรียนหญิงที่ชมการแข่งขันยิมนาสติกคือ
 $14 + 19 = 33$ คน

ให้จำนวนนักเรียนชายที่ชมการแข่งขันปิงปองเป็น
 \square คน

จะได้ว่า $\square + 12 = 33$ นั่นคือ $\square = 21$

ดังนั้น จำนวนนักเรียนชายที่ชมการแข่งขันปิงปอง
 กับจำนวนนักเรียนหญิงที่ชมการแข่งขันว่ายน้ำ
 ต่างกัน $24 - 21 = 3$ คน

11.
$$\begin{array}{r} 299 \\ + 844 \\ \hline 1143 \end{array}$$

จะได้ว่า $A = 9, B = 4$ และ $C = 1$

ดังนั้น จำนวนนับสามหลัก ABC คือ 941

12. เมื่อเปรียบเทียบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน
 จะได้ว่า $\frac{3}{5} > \frac{1}{5}$

เมื่อเปรียบเทียบเศษส่วนที่มีตัวเศษเท่ากัน
 จะได้ว่า $\frac{3}{5} < \frac{3}{4}$

นั่นคือ ยูรินอนกลางวันนานที่สุด

เนื่องจาก 1 ชั่วโมง มี 60 นาที

ดังนั้น เวลาที่ยูรินอนกลางวันคือ $60 \times 3 \div 4 = 45$ นาที

13. ผลลัพธ์ที่ได้จากการลบของสองจำนวนที่ใกล้เคียง
 กับ 300 มีดังนี้

$$479 - 157 = 322 \text{ และ } 738 - 479 = 259$$

เนื่องจาก $322 - 300 = 22$ และ $300 - 259 = 41$

ดังนั้น ผลลัพธ์ที่ได้จากการลบของสองจำนวนที่
 ใกล้เคียงกับ 300 มากที่สุดคือ 322

14. เนื่องจาก $\square, 483 > 5,052$

จะได้ว่าเลขโดดที่สามารถเติมลงใน \square ได้ คือ
 5, 6, 7, 8, 9

เนื่องจาก $7, \square 31 < 7,765$

จะได้ว่าเลขโดดที่สามารถเติมลงใน \square ได้ คือ
 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

จะได้ว่า เลขโดดที่สามารถเติมลงใน \square แล้ว

ทำให้ประโยคสัญลักษณ์ทั้งสองเป็นจริงพร้อมกัน
 คือ 5, 6, 7

ดังนั้น $5 + 6 + 7 = 18$

15. จากเวลาที่ใช้ในการพับนกกระดาษ 4 ตัว เป็น 20 นาที
นั่นคือ เวลาที่ใช้ในการพับนกกระดาษ 1 ตัว คือ $20 \div 4 = 5$ นาที
และเวลาที่ใช้ในการพับนกกระดาษ 10 ตัว คือ $5 \times 10 = 50$ นาที
ฉะนั้น 10 นาฬิกา 20 นาที + 50 นาที
 $= 11$ นาฬิกา 10 นาที
ดังนั้น $A + B = 11 + 10 = 21$

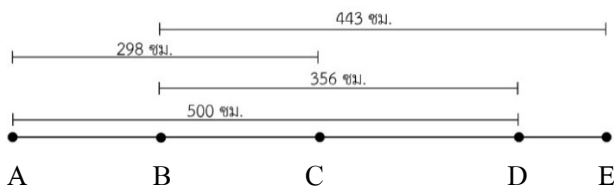
16. ส่วนที่ซ้อนทับกัน $= 27 - 1 = 26$ ที่
ผลบวกความยาวของแถบกระดาษ 27 แถบ เท่ากับ $16 \times 27 = 432$ เซนติเมตร
ผลบวกความยาวของส่วนที่ซ้อนทับกันทั้งหมด เท่ากับ $432 - 354 = 78$ เซนติเมตร
ถ้าให้ส่วนที่ซ้อนทับกันแต่ละที่ยาว \square เซนติเมตร
จะได้ว่า $\square \times 26 = 78$
จาก $3 \times 26 = 78$
นั่นคือ $\square = 3$
ดังนั้น ส่วนที่ซ้อนทับกันแต่ละที่ยาว 3 เซนติเมตร

17. จากผลบวกของจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 กับจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เท่ากับ ผลบวกของจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กับจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
จะได้ว่า ผลต่างของจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กับจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เท่ากับ ผลต่างของจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 กับจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ดังนั้น มีนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ต่างกัน $424 - 387 = 37$ คน

18. • จาก $126 = 14 \times 9$
 $\square + 3 < (126 \div 14) \times 2$
 $\square + 3 < 9 \times 2$
 $\square + 3 < 18$
 $\square < 15$
• $\{(13 \times 6) - 24\} \div 9 < \square$
 $(78 - 24) \div 9 < \square$
 $54 \div 9 < \square$
 $6 < \square$

นั่นคือ จำนวนนับที่สามารถเติมลงใน \square แล้วทำให้ประโยคสัญลักษณ์ทั้งสองเป็นจริงพร้อมกันคือ จำนวนนับที่มากกว่า 6 แต่น้อยกว่า 15 ได้แก่ 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 และ 14
ดังนั้น $7 + 8 + 9 + 10 + 11 + 12 + 13 + 14 = 84$

19.



ระยะทางจากจุด A ถึงจุด B เท่ากับ

$$500 - 356 = 144 \text{ เซนติเมตร}$$

ระยะทางจากจุด B ถึงจุด C เท่ากับ

$$298 - 144 = 154 \text{ เซนติเมตร}$$

ระยะทางจากจุด D ถึงจุด E เท่ากับ

$$443 - 356 = 87 \text{ เซนติเมตร}$$

ดังนั้น ระยะทางจากจุด B ถึงจุด C ยาวกว่า

ระยะทางจากจุด D ถึงจุด E อยู่

$$154 - 87 = 67 \text{ เซนติเมตร}$$

20. ให้จำนวนนับสามหลักเป็น ABC

จะได้ว่า จำนวนนับสามหลักที่สลับเลขโดดใน

หลักร้อยกับเลขโดดในหลักสิบเป็น BAC

จาก $BAC \times 9 = 2,547$ มีผลลัพธ์ในหลักหน่วย

เป็น 7 นั่นคือ $C = 3$

จาก $(A \times 9) + 2$ มีผลลัพธ์ในหลักหน่วยเป็น 4

จะได้ว่า หลักหน่วยของ $A \times 9$ เป็น 2

นั่นคือ $A = 8$

จาก $(B \times 9) + 7$ มีผลลัพธ์เป็น 25 จะได้ว่า

$B \times 9 = 18$ นั่นคือ $B = 2$

ดังนั้น จำนวนนับสามหลัก ABC คือ 823

21. ให้จำนวนนักเรียนที่อาศัยอยู่ที่หมู่บ้านแสงดาราคือ \square คน

จะได้ว่า จำนวนนักเรียนที่อาศัยอยู่ที่หมู่บ้านมรกตคือ $\square + \square$ คน

$$\text{นั่นคือ } 25 + 33 + 41 + \square + (\square + \square) = 150$$

$$99 + \square + \square + \square = 150$$

$$\square + \square + \square = 51$$

$$\square = 17$$

ฉะนั้น จำนวนนักเรียนที่อาศัยอยู่ที่หมู่บ้านแสงดารามี 17 คน และจำนวนนักเรียนที่อาศัยอยู่ที่หมู่บ้านมรกตมี $17 + 17 = 34$ คน

เนื่องจากหมู่บ้านที่สามารถไปโรงเรียนได้โดยไม่ต้องข้ามแม่น้ำคือ หมู่บ้านเปี่ยมสุข (25 คน) หมู่บ้านมรกต (34 คน) และหมู่บ้านก่อนกาล (33 คน) ดังนั้น มีนักเรียนที่สามารถเดินทางไปโรงเรียนได้โดยไม่ต้องข้ามแม่น้ำทั้งหมด $25 + 34 + 33 = 92$ คน

22. เนื่องจากใน 5 ปี เงินค่าขนมรายเดือนเพิ่มขึ้น

$$775 - 625 = 150 \text{ บาท}$$

$$\text{จาก } 150 = 30 \times 5$$

จะได้ว่า เงินค่าขนมรายเดือนเพิ่มขึ้นปีละ 30 บาท

จาก ปี พ.ศ. 2561 เงินค่าขนมรายเดือนคือ 775 บาท

ดังนั้น ปี พ.ศ. 2562 เงินค่าขนมรายเดือนคือ

$$775 + 30 = 805 \text{ บาท}$$

ปี พ.ศ. 2563 เงินค่าขนมรายเดือนคือ

$$805 + 30 = 835 \text{ บาท}$$

ปี พ.ศ. 2564 เงินค่าขนมรายเดือนคือ

$$835 + 30 = 865 \text{ บาท}$$

ปี พ.ศ. 2565 เงินค่าขนมรายเดือนคือ

$$865 + 30 = 895 \text{ บาท}$$

ปี พ.ศ. 2566 เงินค่าขนมรายเดือนคือ

$$895 + 30 = 925 \text{ บาท}$$



ดังนั้น ปีแรกที่มาร์ตินได้รับเงินค่าขนมรายเดือนมากกว่าเดือนละ 900 บาท คือ พ.ศ. 2566

23. ตั้งแต่วันที่ 30 มกราคม เวลา 16.00 น. จนถึงวันที่ 30 มกราคม เวลา 24.00 น. เป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง
ตั้งแต่วันที่ 30 มกราคม เวลา 24.00 น. จนถึงวันที่ 31 มกราคม เวลา 03.28 น. เป็นระยะเวลา 3 ชั่วโมง 28 นาที
นั่นคือ ระยะเวลาตั้งแต่ปล่อยจรวดนาโร จนกระทั่งการสื่อสารครั้งแรกเสร็จสิ้นเป็น 8 ชั่วโมง + 3 ชั่วโมง 28 นาที + 14 นาที 58 วินาที = 11 ชั่วโมง 42 นาที 58 วินาที
ดังนั้น $A+B+C = 11 + 42 + 58 = 111$

24.

จำนวนข้อ		คะแนนรวม
ตอบถูก	ตอบผิด	
15	5	$(6 \times 15) - (4 \times 5) = 70$
14	6	$(6 \times 14) - (4 \times 6) = 60$
13	7	$(6 \times 13) - (4 \times 7) = 50$
12	8	$(6 \times 12) - (4 \times 8) = 40$
11	9	$(6 \times 11) - (4 \times 9) = 30$
10	10	$(6 \times 10) - (4 \times 10) = 20$
9	11	$(6 \times 9) - (4 \times 11) = 10$

ดังนั้น นาวินตอบข้อสอบฉบับนี้ถูกต้องทั้งหมด 10 ข้อ

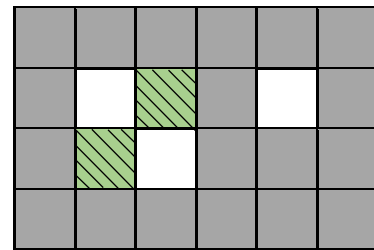
25. กระเบื้องแบบ A  ใช้พื้นที่ 2 ช่อง
กระเบื้องแบบ B  ใช้พื้นที่ 3 ช่อง

เนื่องจากต้องการให้ใช้จำนวนกระเบื้องทั้งสองแบบรวมกันน้อยที่สุด จึงควรปูกระเบื้องโดยใช้กระเบื้องแบบ B มากที่สุด

จากรูป ส่วนที่แรเงาที่จะปูกระเบื้องมีทั้งหมด 21 ช่อง หากใช้กระเบื้องแบบ B ทั้งหมด จะใช้กระเบื้อง

แบบ B จำนวน $21 \div 3 = 7$ แผ่น

แต่ไม่สามารถวางกระเบื้องแบบ B ในส่วนที่แสดงในภาพได้

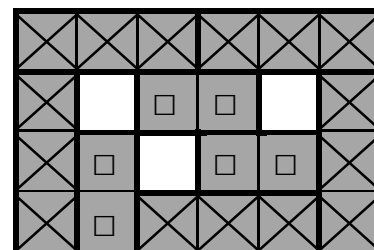


นั่นคือ ต้องใช้กระเบื้องแบบ B น้อยกว่า 7 แผ่น
ถ้าใช้กระเบื้องแบบ B จำนวน 6 แผ่น จะปูได้พื้นที่ $6 \times 3 = 18$ ช่อง และเหลือพื้นที่อีก $21 - 18 = 3$ ช่อง ซึ่งไม่สามารถปูด้วยกระเบื้องแบบ A ได้

(เนื่องจากจำนวนช่องที่ปูด้วยกระเบื้องแบบ A ต้องเป็นจำนวนคู่)

นั่นคือ ใช้กระเบื้องแบบ B น้อยกว่า 6 แผ่น

ถ้าใช้กระเบื้องแบบ B จำนวน 5 แผ่น จะปูได้พื้นที่ $5 \times 3 = 15$ ช่อง และเหลือพื้นที่อีก $21 - 15 = 6$ ช่อง ซึ่งสามารถปูด้วยกระเบื้องแบบ A จำนวน 3 แผ่น ได้ ตัวอย่างการปูดังนี้



ดังนั้น ใช้จำนวนกระเบื้องทั้งสองแบบรวมกันน้อยที่สุด จะใช้กระเบื้องแบบ A ทั้งหมด 3 แผ่น

26. เนื่องจากธนบัตร 500 บาท 2 ฉบับ เป็นเงิน 1,000 บาท และจากธนบัตร 20 บาท 5 ฉบับ เป็นเงิน 100 บาท
สร้างตารางหาคำตอบ จะได้ดังนี้

ธนบัตร	จำนวนธนบัตร (ฉบับ)										
100 บาท	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
20 บาท	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50

ดังนั้น แลกธนบัตรได้แตกต่างกันทั้งหมด 11 แบบ

27. $75 \times 3 = 225$ $73 \times 5 = 365$ $53 \times 7 = 371$
 $57 \times 3 = 171$ $35 \times 7 = 245$ $37 \times 5 = 185$

ดังนั้น ผลคูณที่มีค่ามากที่สุดคือ $53 \times 7 = 371$

28. จากกระต่ายกินแอลแฟลฟาไปทั้งหมด 30 ต้น ในเวลา 1 สัปดาห์

- ถ้าไม่มีวันใดที่กระต่ายกินแอลแฟลฟาเพียงอย่างเดียวเลย
จะได้ว่า กระต่ายกินแอลแฟลฟาววันละ 4 ต้น เป็นเวลา $30 \div 4 = 7$ วัน เศษ 2 ซึ่งเป็นไปไม่ได้
- ถ้ากระต่ายกินแอลแฟลฟาเพียงอย่างเดียว 1 วัน
จะได้ว่า กระต่ายกินแอลแฟลฟาววันละ 4 ต้น เป็นเวลา $(30 - 9) \div 4 = 21 \div 4 = 5$ วัน เศษ 1 ซึ่งเป็นไปไม่ได้
- ถ้ากระต่ายกินแอลแฟลฟาเพียงอย่างเดียว 2 วัน
จะได้ว่า กระต่ายกินแอลแฟลฟาววันละ 4 ต้น เป็นเวลา $(30 - 18) \div 4 = 12 \div 4 = 3$ วัน ซึ่งเป็นไปได้
- ถ้ากระต่ายกินแอลแฟลฟาเพียงอย่างเดียว 3 วัน
จะได้ว่า กระต่ายกินแอลแฟลฟาววันละ 4 ต้น เป็นเวลา $(30 - 27) \div 4$ วัน ซึ่งเป็นไปไม่ได้
- ถ้าหากจำนวนวันที่กระต่ายกินแอลแฟลฟาเพียงอย่างเดียวตั้งแต่ 4 วัน ขึ้นไป จะพบว่า กระต่ายกินแอลแฟลฟาเกิน 30 ต้น เสมอ

นั่นคือ กระต่ายกินแอลแฟลฟาอย่างเดียว 9 ต้น เป็นเวลา 2 วัน และกินผสมแอลแฟลฟา 4 ต้น กับกะหล่ำปลี 1 หัว เป็นเวลา 3 วัน

นั่นคือ ในหนึ่งสัปดาห์ที่ผ่านมา กระต่ายกินกะหล่ำปลีอย่างเดียว 2 หัว เป็นเวลา 2 วัน

ดังนั้น ในหนึ่งสัปดาห์ที่ผ่านมา กระต่ายกินกะหล่ำปลีไปทั้งหมด $(2 \times 2) + (1 \times 3) = 7$ หัว

29. จากรูป จะได้จำนวนของกระเบื้องในแต่ละรูปตามแบบรูป ดังนี้

รูปที่	1	2	3	4	5	6
จำนวนกระเบื้อง (แผ่น)	5	13	25	41	61	85

ดังนั้น รูปที่ 6 ในแบบรูปนี้ ใช้กระเบื้องรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่มีด้านทุกด้านยาวเท่ากันวางเรียงต่อกันทั้งหมด 85 แผ่น

30. • ปี ค.ศ. 2020 มีวันที่เป็น *กูดเดย์* 5 วัน ได้แก่ วันที่ 20 มกราคม, วันที่ 10 กุมภาพันธ์, วันที่ 5 เมษายน, วันที่ 4 พฤษภาคม, วันที่ 2 ตุลาคม
- ปี ค.ศ. 2021 มีวันที่เป็น *กูดเดย์* 3 วัน ได้แก่ วันที่ 21 มกราคม, วันที่ 7 มีนาคม, วันที่ 3 กรกฎาคม
- ปี ค.ศ. 2022 มีวันที่เป็น *กูดเดย์* 3 วัน ได้แก่ วันที่ 22 มกราคม, วันที่ 11 กุมภาพันธ์, วันที่ 2 พฤศจิกายน
- ปี ค.ศ. 2023 มีวันที่เป็น *กูดเดย์* 1 วัน ได้แก่ วันที่ 23 มกราคม
- ปี ค.ศ. 2024 มีวันที่เป็น *กูดเดย์* 7 วัน ได้แก่ วันที่ 24 มกราคม, วันที่ 12 กุมภาพันธ์, วันที่ 8 มีนาคม, วันที่ 6 เมษายน, วันที่ 4 มิถุนายน, วันที่ 3 สิงหาคม, วันที่ 2 ธันวาคม
- ปี ค.ศ. 2025 มีวันที่เป็น *กูดเดย์* 2 วัน ได้แก่ วันที่ 25 มกราคม, วันที่ 5 พฤษภาคม
- ปี ค.ศ. 2026 มีวันที่เป็น *กูดเดย์* 2 วัน ได้แก่ วันที่ 26 มกราคม, วันที่ 13 กุมภาพันธ์
- ดังนั้น มีวันที่เป็น *กูดเดย์* ทั้งหมด $5 + 3 + 3 + 1 + 7 + 2 + 2 = 23$ วัน