



การประเมินและพัฒนาสู่ความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2561 (TEDET)  
วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ชื่อ-นามสกุล	โรงเรียน
--------------	----------

**คำชี้แจง**

- ข้อสอบคณิตศาสตร์ มีทั้งหมด 30 ข้อ
- กรณีข้อสอบเป็นแบบมีตัวเลือก ให้ตอบหมายเลขข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว
- กรณีข้อสอบต้องคำนวณหาคำตอบ คำตอบที่ได้จะเป็นจำนวนที่ไม่เกิน 3 หลักเท่านั้น คือ หลักหน่วย หลักสิบ และหลักร้อย
- เวลาในการทำข้อสอบคณิตศาสตร์ 90 นาที

- แอนเดินทางจากบ้านไปที่ทำการไปรษณีย์ โดยผ่านธนาคาร ใช้เวลา 8 นาที



จงหาว่า ใน 1 นาที แอนเดินได้ระยะทางกี่เมตร

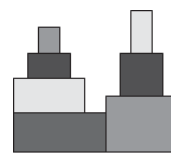
- น้ำเกลือได้จากการละลายเกลือในน้ำซึ่งเป็นไปตามกฎทรงมวล กล่าวคือ น้ำหนักของสารทั้งหมดก่อนละลายเท่ากับน้ำหนักของสารละลายที่ได้



เมื่อน้ำเกลือหนัก 200 กรัม ใส่ลงในบีกเกอร์ที่มีน้ำซึ่งหนัก 850 กรัม ดังรูป แล้วได้บีกเกอร์ที่มีน้ำเกลือหนัก A กิโลกรัม B กรัม  
จงหาค่าของ A + B

- จากการสร้างผลงานศิลปะโดยใช้ชิ้นส่วนทรงสี่เหลี่ยม

มุมฉาก และทรงกระบอก ซึ่งมีหลายขนาด ถ้าภาพถ่ายผลงานจากด้านหน้าและด้านบนเป็นดังรูป



ภาพถ่ายจากด้านหน้า

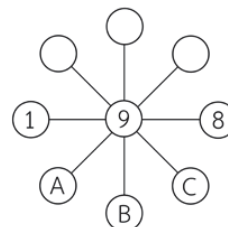


ภาพถ่ายจากด้านบน

ชิ้นส่วนทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากที่ใช้ในการสร้างผลงานนี้ มีทั้งหมดกี่ชิ้น

- อเล็กซ์มีลูกอม 48 เม็ด กินไป 12 เม็ด แล้วที่เหลือแบ่งให้เพื่อนได้คนละ 4 เม็ด จงหาว่าอเล็กซ์แบ่งลูกอมให้เพื่อนกี่คน

- ถ้าเติมจำนวนตั้งแต่ 2 ถึง 7 จำนวนละหนึ่งครั้ง โดยให้ผลบวกของสามจำนวนที่อยู่ในแนวเส้นตรงเดียวกันเท่ากับ 18



จงหาค่าของ A + B + C ที่มากที่สุด

6. แผนภูมิรูปภาพต่อไปนี้แสดงจำนวนนักเรียนในแต่ละโรงเรียน

โรงเรียน A	
โรงเรียน B	
โรงเรียน C	
โรงเรียน D	



แทนจำนวนนักเรียน 100 คน

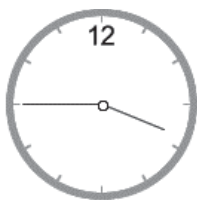


แทนจำนวนนักเรียน 10 คน

จงหาผลต่างของจำนวนนักเรียนในโรงเรียนที่มีนักเรียนมากที่สุดกับโรงเรียนที่มีนักเรียนน้อยที่สุด

7. วันที่ 5 เดือนพฤศจิกายน เป็นวันอาทิตย์ จงหาว่าวันศุกร์ในสัปดาห์สุดท้ายของเดือนนี้เป็นวันที่เท่าไร

8. ภาพนาฬิกาแสดงเวลาที่โก้เริ่มเล่นฟุตบอลในตอนบ่ายกับเวลาที่โก้เล่นฟุตบอลเสร็จของวันนี้ เป็นดังนี้



เวลาเริ่มเล่น



เวลาเล่นเสร็จ

จงหาว่า โก้ใช้เวลาเล่นฟุตบอลกี่นาที

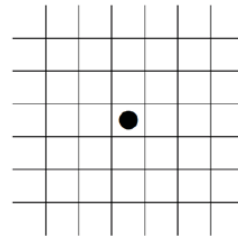
9. แก้วต้องการควบคุมน้ำหนัก ถ้าปริมาณการเผาผลาญพลังงานต่อวันของแก้วคือ 1,300 กิโลแคลอรี เมื่อแก้วกินอาหารมื้อเช้า มื้อเที่ยง มื้อเย็นที่ให้พลังงานมื้อละ 320 กิโลแคลอรี

ลีนจี่ 1 ลูก	นักเก็ตไก่ 1 ชิ้น	นม 1 กล่อง
35 กิโลแคลอรี	40 กิโลแคลอรี	120 กิโลแคลอรี

ถ้าแก้วต้องการกินนักเก็ตไก่เป็นอาหารว่าง โดยไม่ต้องการให้ปริมาณพลังงานทั้งหมดที่กินเกินปริมาณการเผาผลาญพลังงานต่อวันของแก้ว

จงหาว่า แก้วสามารถกินนักเก็ตไก่ได้มากที่สุดกี่ชิ้น

10. มีหมากล้อมเม็ดหนึ่งวางอยู่ในตาราง ดังรูป



เมื่อเคลื่อนย้ายเม็ดหมากล้อมครั้งละ 1 ช่องตามทิศทางของลูกศรตามลำดับ

การเคลื่อนของเม็ดหมากล้อมตามลูกศรในข้อใดที่ทำให้ตำแหน่งสุดท้ายของเม็ดหมากล้อมแตกต่างจากข้ออื่น

- ①  $\uparrow \leftarrow \rightarrow \downarrow \rightarrow \downarrow \rightarrow \downarrow$
- ②  $\rightarrow \rightarrow \downarrow \downarrow \leftarrow \rightarrow \uparrow \downarrow$
- ③  $\leftarrow \downarrow \rightarrow \downarrow \rightarrow \uparrow \rightarrow \downarrow$
- ④  $\leftarrow \leftarrow \uparrow \rightarrow \downarrow \downarrow \leftarrow \uparrow$
- ⑤  $\rightarrow \uparrow \downarrow \leftarrow \downarrow \rightarrow \rightarrow \downarrow$

11. ถัง A มีน้ำอยู่ 2 ลิตร 900 มิลลิลิตร และถัง B มีน้ำอยู่ 4 ลิตร 300 มิลลิลิตร



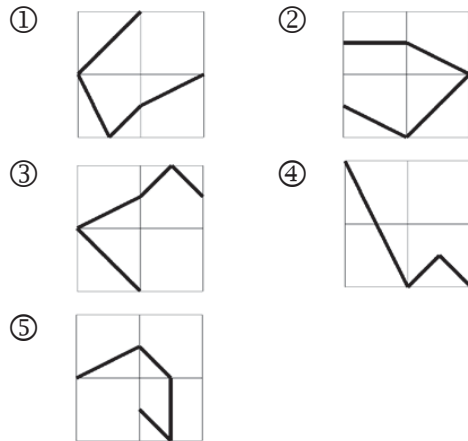
จงหาว่า ต้องเทน้ำจากถัง B ลงในถัง A กี่มิลลิลิตร จึงจะทำให้ทั้งสองถังมีน้ำเท่ากัน

12. แม่ค้าซื้อลูกแก้วมาจำนวนหนึ่งในราคา 4 ลูก 12 บาท เมื่อแม่ค้านำมาแบ่งใส่ถุง ถุงละ 3 ลูก แล้วขายไป ในราคาถุงละ 18 บาท ถ้าแม่ค้าขายลูกแก้วทั้งหมดได้กำไร 63 บาท จงหาว่าแม่ค้าขายลูกแก้วไปทั้งหมดกี่ลูก

13. จงหาจำนวนที่มีสามหลักที่สอดคล้องกับเงื่อนไขต่อไปนี้

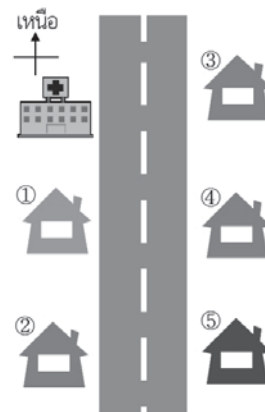
- เลขโดดในแต่ละหลักแตกต่างกันและไม่ใช่ 1
- เลขโดดในหลักสิบหารด้วยเลขโดดในหลักหน่วย ได้ลงตัว
- เลขโดดในหลักร้อยหารด้วยเลขโดดในหลักสิบ ได้ลงตัว

14. ข้อใดมีความยาวของเส้นที่มากที่สุด



15. จากภาพมีบ้านของ A, B, C, D และ E ตั้งอยู่บนสองฝั่งถนน ตามคำอธิบายต่อไปนี้

- ถ้า A ต้องการไปบ้านของ B จะต้องข้ามถนน
- บ้านของ B และบ้านของ D อยู่ตรงข้ามฝั่งถนนกันพอดี
- บ้านของ A อยู่ติดกับบ้านของ E และอยู่ทางทิศใต้ของบ้านของ E



จงหาว่า บ้านของ A คือหมายเลขใด

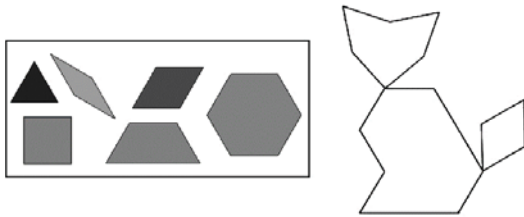
16. มีตะกร้า 3 ใบ แต่ละใบมีลูกปัด 10 เม็ด ที่ร้อยเป็นเส้นวางพาดไว้ ดังรูป



เรามองไม่เห็นลูกปัดที่อยู่ภายนอกตะกร้า A เพราะมีแจกันบังอยู่ ถ้าจำนวนลูกปัดที่อยู่ในตะกร้าทั้งสามใบมากกว่า จำนวนลูกปัดที่อยู่ภายนอกตะกร้าทั้งสามใบอยู่ 6 เม็ด

จงหาว่า จำนวนลูกปัดที่อยู่ในตะกร้า A มีทั้งหมดกี่เม็ด

17. เมื่อกำหนดชิ้นส่วนชนิดต่าง ๆ ต่อไปนี้ โดยแต่ละชนิดมีจำนวนชิ้นไม่จำกัดจำนวน



ใช้ชิ้นส่วนต่าง ๆ ข้างต้นต่อให้เป็นรูปทางด้านขวามือ โดยให้ใช้จำนวนชิ้นส่วนมากที่สุด  
จงหาว่า รูปที่สร้างได้นั้นต้องใช้ชิ้นส่วนมากที่สุดกี่ชิ้น

18. กล่องเปล่าใบหนึ่ง ถ้าบรรจุมะม่วง 6 ผล ซึ่งน้ำหนักรวมกันได้ 2 กิโลกรัม 230 กรัม แต่ถ้านำกล่องเปล่าใบนี้มาบรรจุมะม่วง 4 ผล จะซึ่งน้ำหนักรวมกันได้ 1 กิโลกรัม 530 กรัม

จงหาว่า กล่องเปล่าใบนี้หนักกี่กรัม  
(กำหนดให้มะม่วงแต่ละผลหนักเท่ากัน)

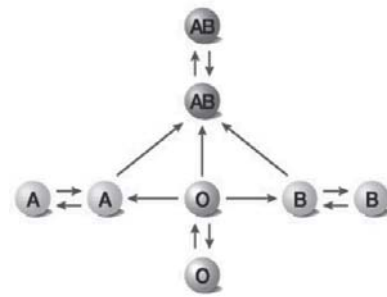
19. ตัวเลขดิจิทัลแต่ละตัวประกอบด้วยเส้นที่เป็นขีดสีดำหลาย ๆ เส้น ดังนี้

0123456789

ตัวอย่าง 23 ประกอบด้วยเส้นขีดสีดำ 10 เส้น

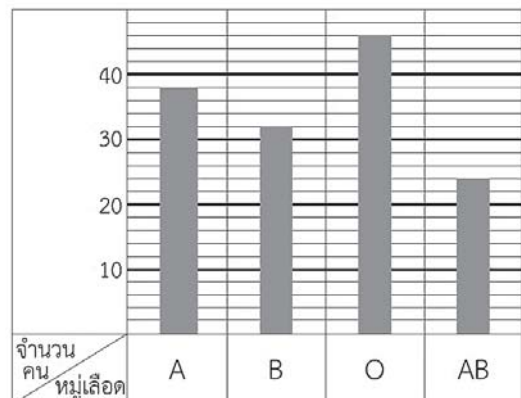
จงหาว่า จำนวนที่มีสองหลักที่ประกอบด้วยเส้นขีดสีดำ 7 เส้น มีทั้งหมดกี่จำนวน

20. การบริจาคเลือดเป็นกิจกรรมอาสาสมัครที่ผู้บริจาคยินยอมให้นำเลือดของตนเองไปใช้เมื่อมีผู้ป่วยต้องการเลือดแบ่งออกเป็น 4 หมู่เลือด ได้แก่ A, B, AB และ O รูปต่อไปนี้แสดงหมู่เลือดที่สามารถให้และรับเลือดกันได้



(→ แสดงการให้เลือด)

กราฟต่อไปนี้แสดงจำนวนคนของแต่ละหมู่เลือดในหมู่บ้านแห่งหนึ่ง



จงหาว่า คนในหมู่บ้านแห่งนี้สามารถบริจาคเลือดให้กับคนที่มีหมู่เลือด A ได้ทั้งหมดกี่คน

21. พ่อให้เงินลูกสาว 3 คน โดยเรียงลำดับการให้ดังนี้


- พ่อหยิบเงินครึ่งหนึ่งในกระเป๋าตังค์ให้ลูกสาวคนแรก แล้วหยิบเพิ่มให้อีก 30 บาท
- พ่อหยิบเงินครึ่งหนึ่งที่เหลือในกระเป๋าตังค์ให้ลูกสาวคนที่สอง แล้วหยิบเพิ่มให้อีก 30 บาท
- พ่อหยิบเงินครึ่งหนึ่งที่เหลือในกระเป๋าตังค์ให้ลูกสาวคนที่สาม แล้วหยิบเพิ่มให้อีก 30 บาท

เมื่อพ่อหยิบเงินให้ลูกสาวทั้งสามคนแล้ว ปรากฏว่าในกระเป๋าตังค์พ่อมีเงินเหลืออยู่ 30 บาท


จงหาว่า ตอนแรกพ่อมีเงินอยู่ในกระเป๋าตังค์กี่บาท

22. จากบทสนทนาเกี่ยวกับจำนวนลูกอม ดังต่อไปนี้


ถ้าใส่ลูกอมถุงละ 5 เม็ด จะเหลือลูกอม 2 เม็ด



ถ้าใส่ลูกอมถุงละ 8 เม็ด ถุงสุดท้ายจะขาดลูกอมอีก 3 เม็ด

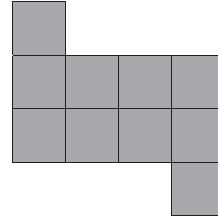


มีลูกอมมากกว่า 50 เม็ด แต่น้อยกว่า 100 เม็ด




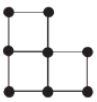
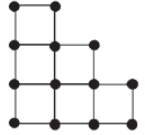
จงหาว่า มีลูกอมทั้งหมดกี่เม็ด

23. รูปต่อไปนี้ สร้างจากการวางเรียงต่อรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส 10 รูป ถ้าแบ่งรูปที่กำหนดให้เป็น 2 ส่วน ที่มีขนาดและรูปร่างเหมือนกัน โดยการแบ่งตามเส้นขอบของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส



จงหาว่า จะแบ่งรูปที่กำหนดให้ได้ทั้งหมดกี่แบบ

24. สร้างรูปตามความสัมพันธ์ต่อไปนี้

			...
<b>รูปที่ 1</b>	<b>รูปที่ 2</b>	<b>รูปที่ 3</b>	
จุด 4 จุด	จุด 8 จุด	จุด 13 จุด	
ส่วนของเส้นตรงที่ยาว 1 หน่วย มี 4 เส้น	ส่วนของเส้นตรงที่ยาว 1 หน่วย มี 10 เส้น	ส่วนของเส้นตรงที่ยาว 1 หน่วย มี 18 เส้น	

จงหาว่า ในรูปที่ 8 จำนวนจุดกับจำนวนส่วนของเส้นตรงที่ยาว 1 หน่วย รวมกันเท่ากับเท่าไร

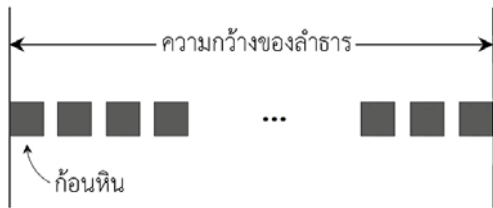
25. ถ้าไบเตยเกิดวันที่ 18 พฤษภาคม และปฏิทินของเดือน พฤษภาคมในปีหน้ามีวันหยุดดี 5 วัน และมีวันศุกร์ 4 วัน วันเกิดของไบเตยในปีหน้าตรงกับวันในข้อใด

- ① วันจันทร์      ② วันอังคาร      ③ วันพุธ  
 ④ วันพฤหัสบดี      ⑤ วันศุกร์

26. พลอยมีธนบัตรห้าสิบบาท ธนบัตรหนึ่งร้อยบาท และธนบัตรห้าร้อยบาท อย่างละ 3 ใบ

ถ้าพลอยจะหยิบธนบัตรให้เพชร 3 ใบ จงหาว่าเงินที่พลอยจะให้นั้น มีค่าแตกต่างกันได้ทั้งหมดกี่ค่า

27. วางก้อนหินเรียงเป็นทางเดินข้ามลำธารดังรูป



ก้อนหินที่ใช้เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่แต่ละด้านยาว

25 เซนติเมตร ก้อนหินแต่ละก้อนวางห่างกัน

20 เซนติเมตร ถ้าลำธารกว้าง 970 เซนติเมตร

จงหาว่า ต้องวางก้อนหินทั้งหมดกี่ก้อน ให้เป็นทางเดินข้ามลำธาร

28. ในการแข่งขันวิ่ง 100 เมตร มีผู้เข้าแข่งขัน 4 คน ได้แก่ A, B, C และ D ถ้า D เข้าเส้นชัยเป็นคนแรกและผลการแข่งขันของคนที่เหลือเป็นดังนี้

- A ไม่ได้เข้าเส้นชัยเป็นคนี่ 2
- B ไม่ได้เข้าเส้นชัยเป็นคนี่ 3
- C ไม่ได้เข้าเส้นชัยเป็นคนี่ 4

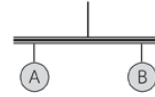
จงหาจำนวนที่มีสามหลัก abc ที่มีค่ามากที่สุด

เมื่อ a, b และ c เป็นลำดับที่ของการเข้าเส้นชัยของ

A, B และ C ตามลำดับ

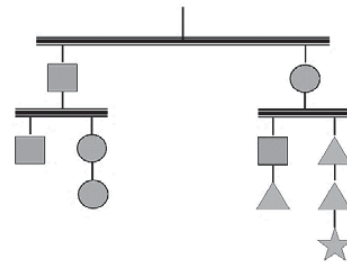
29. โม่บายเป็นเครื่องแขวนชนิดหนึ่งทำจากวัสดุประเภทต่าง ๆ เช่น ไม้ กระดาษ เซรามิก โลหะ พลาสติก นำมาออกแบบให้มีรูปร่างและขนาดที่เหมาะสม แล้วมัดผูกด้วยเชือก เอ็น หรือลวด ให้น้ำหนักสมดุลกัน และสามารถเคลื่อนไหวได้โดยอิสระ ใช้แขวนประดับตกแต่ง

ตัวอย่าง แขนงวัตถุกับไม้ โดยให้ระยะห่างจากจุดศูนย์กลางเท่ากัน ดังรูป



และวัตถุจะอยู่ในสมดุลเมื่อผลรวมน้ำหนักของวัตถุที่แขวนที่ A กับผลรวมน้ำหนักของวัตถุที่แขวนที่ B เท่ากัน

ถ้าทำโม่บายโดยใช้วัตถุ 4 แบบ ที่มีน้ำหนักแตกต่างกัน ดังรูป



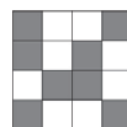
(ด้านซ้าย)

(ด้านขวา)

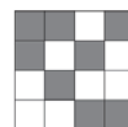
ถ้าโม่บายอยู่ในสมดุล และผลรวมของน้ำหนักของวัตถุที่แขวนทางด้านซ้ายของโม่บายเท่ากับ 60 กรัม

จงหาว่า ผลรวมน้ำหนักของ ●, ■, ▲ และ ★ เท่ากับกี่กรัม

30. แรเงาช่องบนแผ่นใส 2 แผ่น ที่มีขนาดแต่ละช่องเท่ากัน ดังรูป



แผ่นที่ 1



แผ่นที่ 2

เมื่อพยายามจัดวางแผ่นใสให้ทับกันสนิทในรูปแบบต่าง ๆ โดยให้ช่องที่แรเงาซ้อนทับกันน้อยที่สุด

จงหาว่า มีช่องที่แรเงาซ้อนทับกันน้อยที่สุดกี่ช่อง