



การประเมินและพัฒนาสู่ความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2560 (TEDET)
วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

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

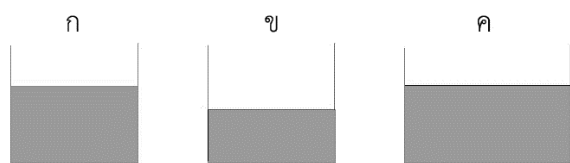
คำชี้แจง

1. ข้อสอบคณิตศาสตร์ มีทั้งหมด 30 ข้อ
2. กรณีที่ข้อสอบเป็นแบบมีตัวเลือก ให้ตอบหมายเลขข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว
3. กรณีที่ข้อสอบต้องคำนวณหาคำตอบ คำตอบที่ได้จะเป็นจำนวนที่ไม่เกิน 3 หลักเท่านั้น คือ หลักหน่วย หลักสิบ และหลักร้อย
4. เวลาในการทำข้อสอบคณิตศาสตร์ 90 นาที

1. เลข Z ของจำนวนในข้อใด มีค่ามากที่สุด

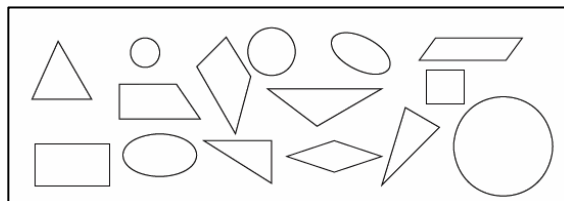
- ① $2\bar{7}3$ ② $53\bar{7}$
 ③ $\bar{7}42$ ④ $9\bar{7}2$
 ⑤ $98\bar{7}$

2. ข้อใดเรียงลำดับถังน้ำ ที่มีน้ำจากมากไปหาน้อย ได้ถูกต้อง



- ① ก - ข - ค ② ก - ค - ข
 ③ ค - ก - ข ④ ค - ข - ก
 ⑤ ข - ค - ก

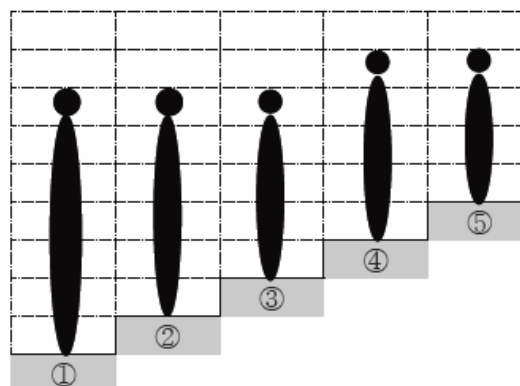
3. พิจารณารูปเรขาคณิตต่อไปนี้



รูปในข้อใด มีมากที่สุด

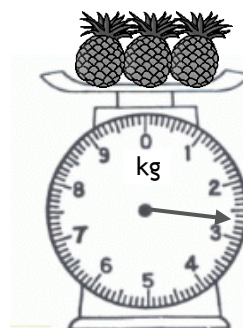
- ① รูปวงกลม ② รูปวงรี
 ③ รูปสามเหลี่ยม ④ รูปสี่เหลี่ยม
 ⑤ รูปห้าเหลี่ยม

4. พิจารณารูปคนยืนบนบันได ดังนี้



คนที่สูงเป็นลำดับที่สอง คือหมายเลขใด

5. ชั่งน้ำหนักของสับปะรด 3 ผล ดังภาพ



น้ำหนักของสับปะรด 3 ผล เท่ากับกี่ขีด

6. การคำนวณต่อไปนี้ มีผลลัพธ์เท่ากับ $5 + 8$ อยู่ทั้งหมด กี่ข้อ

ก. $9 - 3 + 7$	ข. $16 - (5 - 2)$
ค. $3 + 9 + 1$	ง. $19 - (5 + 2)$
จ. $24 - 6 - 5$	ฉ. $7 + (11 - 6)$

7. พิจารณาจากตัวอย่าง

<ตัวอย่าง>

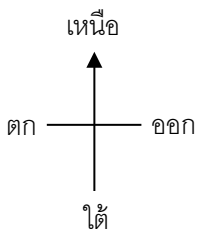
5	1	4	(ผลต่างของ 5 กับ 1)
3	9	6	(ผลต่างของ 3 กับ 9)
		2	(ผลต่างของ 4 กับ 6)

แล้วหาว่าจำนวนที่เติมในช่องที่แรเงา คือจำนวนใด

512	137	
706	428	

8. เมื่อออกเดินทางจากตรงกลางของสนามกีฬาตามลำดับดังนี้

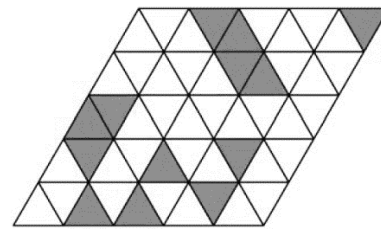
- ไปทางทิศตะวันออก 20 เมตร
- ไปทางทิศใต้ 30 เมตร
- ไปทางทิศตะวันตก 50 เมตร
- ไปทางทิศเหนือ 30 เมตร



จากจุดสุดท้าย ถ้าต้องการกลับไปตำแหน่งตรงกลางของสนามกีฬาอีกครั้ง จะต้องเดินไปตามข้อใด

- ① ไปทางทิศตะวันออก 20 เมตร
- ② ไปทางทิศตะวันตก 20 เมตร
- ③ ไปทางทิศตะวันออก 30 เมตร
- ④ ไปทางทิศตะวันตก 30 เมตร
- ⑤ ไปทางทิศใต้ 30 เมตร

9. พิจารณารูปต่อไปนี้



รูปในข้อใด ไม่ใช่ ส่วนหนึ่งของลวดลายในรูปข้างบน

- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

10. มานะเล่นฟุตบอลทุกวันอาทิตย์ ถ้าวันที่ 1 มิถุนายนตรงกับวันอาทิตย์ ในเดือนมิถุนายนนี้ มานะได้เล่นฟุตบอลทั้งหมดกี่ครั้ง

เดือนมิถุนายน

อาทิตย์	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์
1	2	3	4	5	6	7

11. จากบันทึกของน้องแก้วต่อไปนี้

วันเสาร์ที่ 1 มิถุนายน อากาศ : แจ่มใส

วันนี้เข้าสวนผลไม้ไปเก็บมะม่วงกับแม่
แม่เก็บมะม่วงได้ 65 ผล ฉันเก็บได้ 27 ผล
แล้วนำมะม่วงนี้ มาแบ่งให้เพื่อนบ้าน 24 ผล

จงหาว่า เหลือมะม่วงกี่ผล

12. คุณครูอายุกี่ปี



- อายุของคุณครูเป็นจำนวนที่มีสองหลัก
- ผลบวกของเลขโดดในแต่ละหลักเท่ากับ 7
- เลขโดดในหลักสิบมากกว่า 1 แต่ไม่ใช่จำนวนคู่
- เลขโดดในหลักสิบน้อยกว่าเลขโดดในหลักหน่วย

13. การสำรวจจำนวนหนังสือในห้องสมุดของโรงเรียน
แห่งหนึ่ง ได้ผลการสำรวจเป็นจำนวนที่มีสามหลัก
ดังนี้

หนังสือในห้องสมุด	จำนวน (เล่ม)
นิตยสารสำหรับเด็ก	4□9
หนังสือวิทยาศาสตร์	57□
หนังสือชีวประวัติ	7□8
หนังสือนิทาน	▣63
หนังสือประวัติศาสตร์	77□

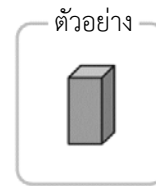
ถ้าห้องสมุดมีหนังสือนิทานมากที่สุด
จงหาว่า ผลบวกของเลขโดดทุกตัวที่สามารถแทน \square ได้
เท่ากับเท่าไร

14. อุ่มเปลี่ยนรหัสผ่านซึ่งเป็นจำนวนที่มีสามหลักในแต่ละ
เดือนตามความสัมพันธ์ต่อไปนี้

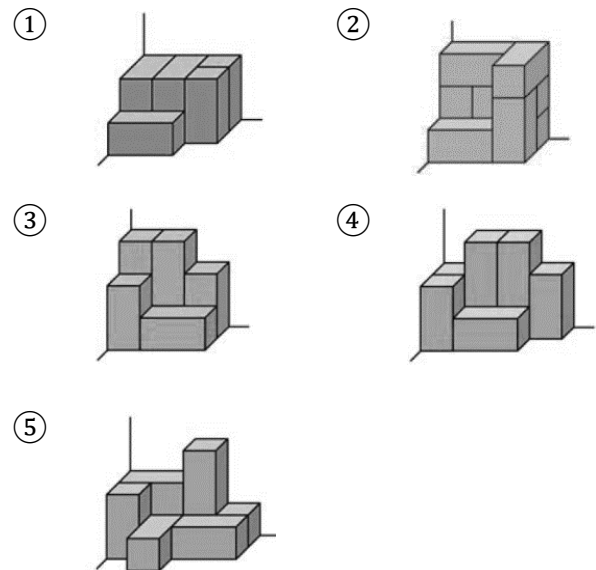
809	807	805
มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม

รหัสผ่านของเดือนสิงหาคมคืออะไร

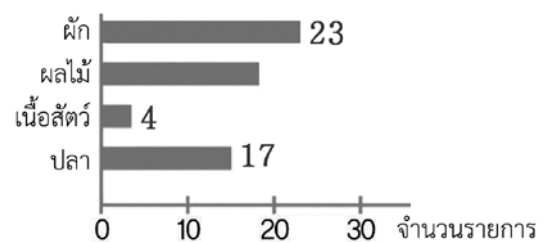
15. นำแท่งไม้ที่มีรูปร่างและขนาดเท่ากัน ดังตัวอย่าง
มาต่อกันโดยไม่มีช่องว่าง



ข้อใดใช้จำนวนแท่งไม้แตกต่างจากข้ออื่น



16. จำนวนรายการของสินค้าแต่ละชนิดที่จำหน่ายใน
ห้างสมใจ เป็นดังนี้



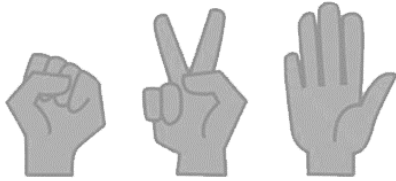
ในการสำรวจสินค้า 1 รายการ ใช้คนงาน 3 คน
ถ้ารายการผลไม้มีน้อยกว่าผักอยู่ 4 รายการ
จงหาว่า ต้องใช้คนงานกี่คนในการสำรวจผลไม้

17. ในการเล่นเป่ายิ้งฉุบแบบกลุ่ม จะมีการแพ้ชนะเกิดขึ้น เมื่อทั้งกลุ่มออกมือเพียง 2 แบบเท่านั้น

ถ้าออกค้อนจะชนะกรรไกร

ถ้าออกกรรไกรจะชนะกระดาษ

ถ้าออกกระดาษจะชนะค้อน



ค้อน

กรรไกร

กระดาษ

ถ้ามีเด็ก 9 คน เล่นเป่ายิ้งฉุบ แล้วมีเด็ก 3 คน ที่ออกกรรไกรเป็นผู้ชนะ

จงหาว่า การเล่นครั้งนี้ เด็กทั้ง 9 คน ชูนิ้วมือทั้งหมดกี่นิ้ว

18. สร้างรูปต่อไปนี้ตามความสัมพันธ์หนึ่ง

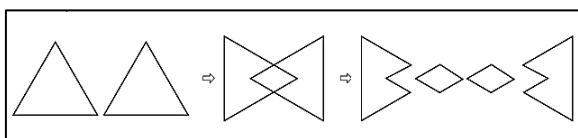


ตั้งแต่รูปที่ 1 จนถึงรูปที่ 24 มีรูป \triangle ทั้งหมดกี่รูป

19. นำกระดาษรูปสามเหลี่ยมที่เหมือนกัน 2 แผ่น

มาวางซ้อนกัน ดังตัวอย่าง แล้วตัดตามเส้นขอบที่ซ้อนทับกัน จะได้ชิ้นส่วนกระดาษ 4 ชิ้น

ตัวอย่าง

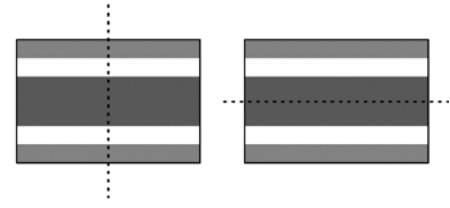


ถ้าต้องการนำกระดาษรูปสามเหลี่ยมที่เหมือนกัน

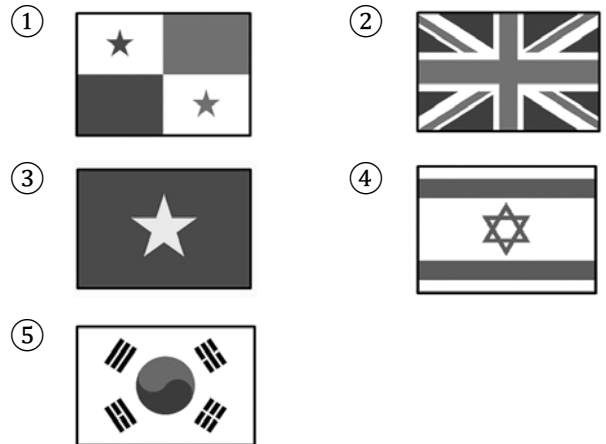
2 แผ่น มาวางซ้อนกันแบบที่ทำให้ตัดได้ชิ้นส่วน

กระดาษมากที่สุด การวางซ้อนกันแบบนี้ เมื่อตัดแล้ว จะได้ชิ้นส่วนกระดาษกี่ชิ้น

20. ธงชาติไทย มีลักษณะดังนี้ คือ ถ้าพับตามแนวเส้นประดังกล่าว ส่วนที่ซ้อนทับกันจะมีลวดลายเหมือนกัน



ธงชาติในข้อใดที่มีลักษณะเหมือนกับธงชาติไทย



21. สองพี่น้องมีเมล็ดถั่วอยู่จำนวนหนึ่ง ถ้าวันแรกปลูกได้ครึ่งหนึ่งของเมล็ดถั่วที่มี และวันที่สองปลูกได้อีกครึ่งหนึ่งของเมล็ดถั่วที่เหลือ เมื่อปลูกเสร็จจะเหลือเมล็ดถั่ว 30 เมล็ด

จงหาว่า ตอนแรกสองพี่น้องมีเมล็ดถั่วทั้งหมดกี่เมล็ด

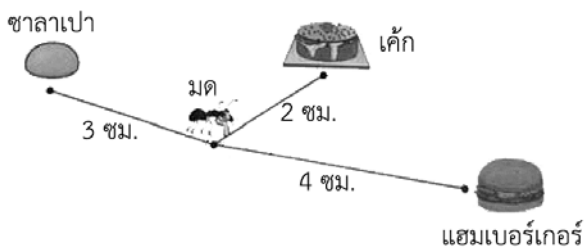
22. พับครึ่งแถบกระดาษสีที่ยาว 3 เมตร จากนั้นตัดปลายด้านที่ไม่ใช่รอยพับของแถบกระดาษสีที่พับออกทิ้งไป 42 เซนติเมตร ดังรูป



เมื่อคลี่กระดาษสีที่เหลือออก

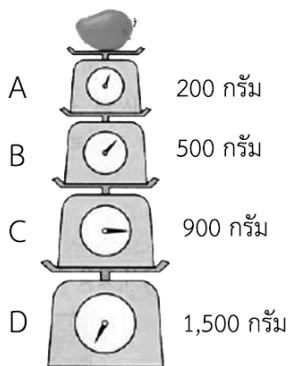
จงหาว่า แถบกระดาษสีที่เหลือนี้จะยาวกี่เซนติเมตร

23. ภาพแสดงตำแหน่งของมด และเส้นทางเดินไปหาอาหารของมด ดังภาพ



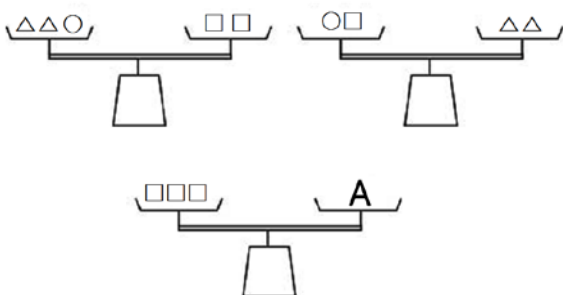
ถ้ามดต้องเดินไปตามเส้นทางที่กำหนดเพื่อกินอาหารทั้งหมด ระยะทางที่สั้นที่สุดที่มดเดินเท่ากับกี่เซนติเมตร

24. วางซ้อนเครื่องชั่งที่มีขนาดต่างกัน 4 เครื่อง โดยมีน้ำหนักที่แต่ละเครื่องชั่งวัดได้ ดังภาพ



จงหาว่า เครื่องชั่ง C เครื่องเดียวหนักกี่กรัม

25. จากรูปเครื่องชั่งสองแขนต่อไปนี้

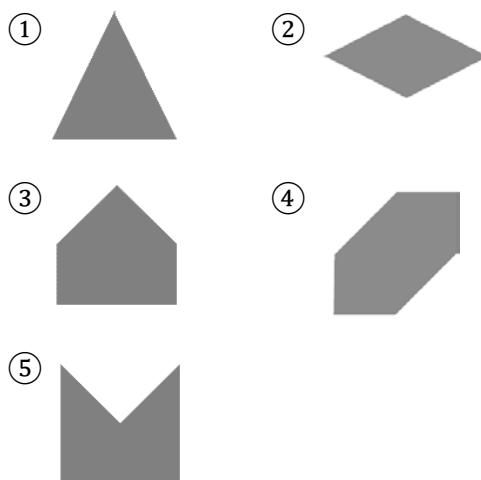


ที่ตำแหน่ง A ต้องมีลูกตุ้มน้ำหนัก Δ อย่างเดียวกี่อัน

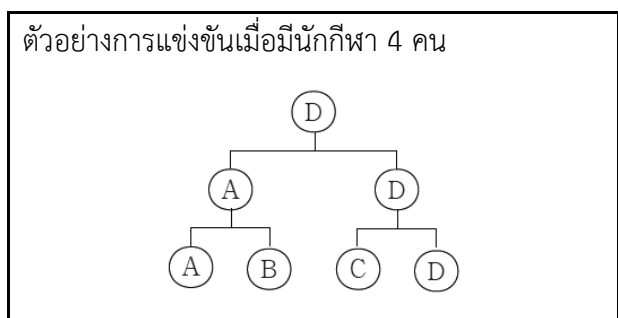
26. ถ้าพับครึ่งกระดาษสี่รูปสี่เหลี่ยมรูปข้างล่างให้ซ้อนทับกันได้สนิทพอดี แล้วตัดตามแนวเส้นตรงเส้นหนึ่ง 1 ครั้ง



รูปในข้อใด ไม่สามารถเป็นรูปคลี่ที่เกิดจากการตัดตามแนวเส้นตรงเส้นหนึ่ง 1 ครั้ง ได้



27. การแข่งขันกีฬาเทควันโดประเภทเดี่ยวแบบแพ็คตัดออก ผู้ชนะจากคู่หนึ่งจะพบกับผู้ชนะจากคู่ต่อไป เป็นเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ จนได้ผู้ชนะเพียงคนเดียว



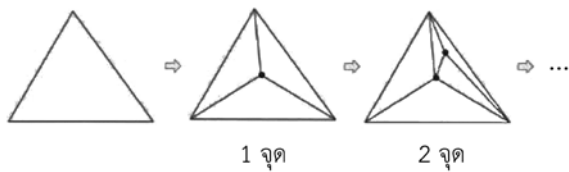
ถ้ามีนักกีฬา 8 คน ลงแข่งขัน และเวลาที่ใช้จัดแข่งขันเป็นดังนี้

- เวลาที่ใช้แข่งขันรอบละ 5 นาที
- เวลาพักระหว่างการแข่งขันแต่ละรอบ คือ 3 นาที

ถ้ากำหนดให้จัดแข่งขันรอบละ 1 คู่ (เพราะมีเวทีแข่งขันเพียงเวทีเดียว)

จงหาว่า เวลาที่ใช้จัดแข่งขันทั้งหมดจนได้ผู้ชนะเป็นกี่นาที

28. เมื่อเขียนจุด 1 จุด ในรูปสามเหลี่ยม แล้วลาก ส่วนของเส้นตรงจากจุดที่เขียนไปยังแต่ละจุดยอด ของรูปสามเหลี่ยมนั้น จะได้เป็นรูปสามเหลี่ยม 3 รูป



ถ้าใช้วิธีการเดียวกันนี้ เขียนจุดจนครบ 10 จุด จะเกิดรูปสามเหลี่ยมได้มากที่สุดกี่รูป

29. แบ่งเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับแมลงและแมง ดังนี้

แมลง	แมง
แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนหัว ออก และท้อง	แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนหัว และท้อง โดยส่วนท้องเชื่อมกับอก
มีขา 3 คู่	มีขา 4 คู่
เช่น มด ผีเสื้อ แมลงปอ เป็นต้น	เช่น แมงมุม เห็บ แมงป่อง เป็นต้น

ถ้าแบ่งจับแมลงและแมงรวมกันได้ 9 ตัว เมื่อนับขาทั้งหมดจะได้ 62 ขา จงหาว่า แบ่งจับแมลงได้ทั้งหมดกี่ตัว

30. ในระบบสุริยะมีดาวเคราะห์ต่าง ๆ หมุนรอบดวงอาทิตย์ และขนาดของดาวเคราะห์ทั้งหมดแตกต่างกัน



จากคำอธิบายเกี่ยวกับขนาดของดาวอังคาร ดาวพฤหัสบดี ดาวเสาร์ ดาวยูเรนัส และดาวเนปจูน ต่อไปนี้

- ดาวเสาร์ใหญ่กว่าดาวอังคารและดาวยูเรนัส
- ดาวเนปจูนใหญ่กว่าดาวอังคาร แต่เล็กกว่าดาวยูเรนัส
- ดาวพฤหัสบดีใหญ่กว่าดาวเสาร์

ถ้าเรียงลำดับขนาดของดาวเคราะห์ทั้งห้าดวง จากใหญ่ไปหาเล็ก จะพบว่าดาวยูเรนัสอยู่อันดับที่ a และดาวเนปจูนอยู่อันดับที่ b จงหาค่าของ $a \times b$