



TEDET
Thailand Educational
Development and Evaluation Tests

การประเมินและพัฒนาสู่ความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2562 (TEDET)

รอบ All Thailand Evaluation Test

วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

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

คำชี้แจง

1. ข้อสอบคณิตศาสตร์ มีทั้งหมด 30 ข้อ
2. กรณีที่ข้อสอบเป็นแบบมีตัวเลือก ให้ตอบหมายเลขอข้อที่ถูกต้องที่สุด เพียงข้อเดียว
3. กรณีที่ข้อสอบต้องคำนวณหาคำตอบ คำตอบที่ได้จะเป็นจำนวน ที่ไม่เกิน 3 หลักเท่านั้น คือ หลักหน่วย หลักสิบ และหลักร้อย
4. เวลาในการทำข้อสอบคณิตศาสตร์ 90 นาที

1. ชีล้อรถ เป็นเส้นลวดยาวที่กางออกเหมือนใบพัดในล้อของจักรยาน ล้อรถหนึ่งล้อประกอบด้วยชีล้อรถ 32 ชี ถ้าต้องการผลิตจักรยานสองล้อ 580 คัน จงหาว่า จะต้องใช้ชีล้อรถทั้งหมดกี่ชี (กำหนดให้ล้อหนักกับล้อหลังมีจำนวนชีล้อรถเท่ากัน)



- Ⓐ 16,560 ชี Ⓑ 17,560 ชี
 Ⓒ 33,120 ชี Ⓓ 37,120 ชี
 Ⓔ 39,120 ชี

2. เลขโดดที่สามารถเติมลงใน □ ได้มีอยู่หกตัว

$$89\Box,939 > 897,999$$

จงหาผลบวกของเลขโดดเหล่านั้น

3. ตารางแสดงหน้าสมุดบัญชีเงินฝากของเอเลน เป็นดังนี้

วันที่	เงินที่ฝาก	เงินที่ถอน	เงินที่เหลือ
วันที่ 10	1,255 บาท	●	3,352 บาท
วันที่ 20	●	1,926 บาท	
วันที่ 25	1,536 บาท	●	
วันที่ 30	●	2,121 บาท	?

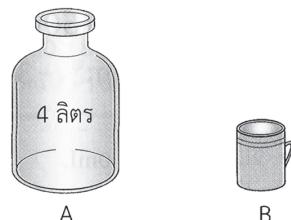
จงหาว่าวันที่ 30 เอเลนมีเงินคงเหลือในสมุดบัญชีเงินฝาก กี่บาท

4. เสียงเดินทางได้ 340 เมตร ในเวลา 1 วินาที ถ้าคนยืนห่างจากตำแหน่งที่เกิดฟ้าแลบ 40 กิโลเมตร 800 เมตร จะได้ยินเสียงฟ้าร้อง หลังจากฟ้าแลบไปแล้วกี่วินาที

5. ให้อ่านบันทึกที่ดาวน์โหลดมาไว้ในสมุดเล่มหนึ่ง แล้วจงหาว่า เวลาในหมายเหตุใด เป็นเวลาที่เข้มข่าวกับเข็มสั้นของนาฬิกา ทำงานกันเป็นมุมจาก

วันที่	▲ เดือน ♠	อากาศแจ่มใส
วันนี้โรงเรียนพาไปทักษิณศึกษาที่พิพิธภัณฑ์ช้างเอราวัณ มาถึงพิพิธภัณฑ์เวลา ① 13 นาฬิกา พังวิทยากรพุดเลิง ประวัติความเป็นมาของประเทศไทย ชั้น 1 จนถึงเวลา ② 15 นาฬิกา จากนั้น ขึ้นไปชั้นที่ 2 และชั้น 3 และถ่ายรูปหมู่เวลา ③ 16 นาฬิกา แล้วกลับบ้าน		
ถึงบ้านเวลา ④ 18 นาฬิกา หลังรับประทานอาหารเย็น ทำรายงานสรุปข้อมูลที่ได้รับจากพิพิธภัณฑ์ ทำเสร็จ เวลา ⑤ 22 นาฬิกา วันนี้เป็นวันที่สนุก ได้ความรู้ และมีความสุขมากเลย		

6. ถ้าใช้แก้ว B เติมน้ำลงในขวด A จะต้องใช้แก้ว B ตัวน้ำให้เต็มแก้ว 8 ครั้ง จึงจะเต็มขวด A



จงหาว่า แก้ว B จุน้ำกี่มลลิลิตร

7. แพ็ตตี้สมัครเรียนวิชาชีพการเป็นพนักงานดับเพลิง และ พ่อครัว ตามเวลาดังต่อไปนี้

เวลาเลิกเรียน อาชีพพนักงานดับเพลิง	11 นาฬิกา 45 นาที
ช่วงพัก	
เวลาเริ่มเรียนอาชีพฟ่อครัว	12 นาฬิกา 40 นาที

ถ้าแพ็ตตี้ยกใช้เวลาว่างในช่วงพัก ลงเรียน

เพิ่มประสบการณ์อีก 1 วิชาชีพ

จากข้อมูลต่อไปนี้

- หมอยา เวลาเรียน 60 นาที
- ผู้ประกาศข่าว เวลาเรียน 40 นาที
- ตำรวจ เวลาเรียน 65 นาที
- นักบิน เวลาเรียน 50 นาที
- เภสัชกร เวลาเรียน 70 นาที

จะมีวิชาชีพที่สามารถเป็นตัวเลือกให้แพ็ตตี้ลงเรียนได้

8. แบคทีเรียชนิดหนึ่งจะเพิ่มจำนวนขึ้นเป็น 100 เท่า ของจำนวนเดิม ในทุก ๆ หนึ่งชั่วโมง ถ้าเวลา 11 นาฬิกา มีแบคทีเรียอยู่ 2,005 ตัว เมื่อผ่านไป 2 ชั่วโมง จำนวนของแบคทีเรียจะมีถึงค่าประจำหลักใด

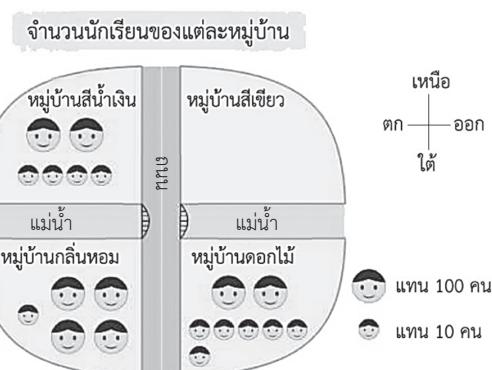
- | | |
|----------------|---------------|
| ① หลักหมื่น | ② หลักแสน |
| ③ หลักล้าน | ④ หลักสิบล้าน |
| ⑤ หลักร้อยล้าน | |

9. แด่นมีลูกอมหั้งหมด 84 เม็ด

แด่นแบ่งลูกอมให้เพื่อนไป $\frac{1}{7}$ ของที่แด่นมีอยู่

แล้วนำลูกอมที่เหลือมาใส่ไว้ในขวด จะได้เป็น $\frac{4}{9}$ ของขวด จงหาว่า ขวดใบนี้จุลูกอมได้ทั้งหมดกี่เม็ด

10. แผนภูมิรูปภาพแสดงผลการสำรวจหมู่บ้านที่นักเรียน ชั้นประถมศึกษาของโรงเรียนแห่งหนึ่งอาศัยอยู่ เป็นดังนี้



ถ้านักเรียนที่อาศัยอยู่ทางเหนือของเมืองมี 560 คน

จงหาว่า หมู่บ้านสองหมู่บ้านที่อยู่ทางทิศตะวันออกของ ถนน มีจำนวนนักเรียนเฉลี่ยหมู่บ้านละกี่คน

11. จากตัวเลือกต่อไปนี้

มี 4 ข้อที่อธิบายถึงจำนวนจำนวนหนึ่ง แต่มี 1 ข้อที่ไม่ได้อธิบายถึงจำนวนนั้น

จงหาว่า ข้อใดที่ไม่ได้อธิบายถึงจำนวนนั้น

- ① จำนวนนี้เท่ากับผลบวกของจำนวนที่เป็น 1,000 เท่า ของ 3,000,000 กับ จำนวนที่เป็น 10,000 เท่า ของ 500

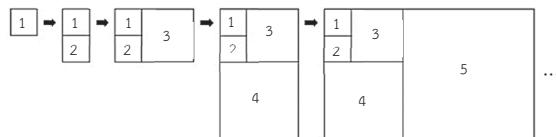
- ② จำนวนนี้เท่ากับจำนวนที่บวก 5,000,000 กับ จำนวนที่เป็น 100 เท่าของ 30,000,000

- ③ จำนวนนี้ คือ จำนวนที่มีเส้นหลัก

- ④ จำนวนนี้มีเลขโดด 0 ห้าหลัก 8 ตัว

- ⑤ จำนวนนี้เท่ากับผลบวกของจำนวนที่เป็น 10 เท่า ของ 500,000 กับจำนวนที่เป็น 10,000 เท่า ของ 30,000

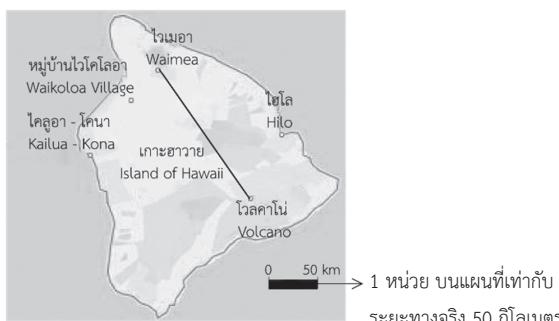
12. เมื่อภาครูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสเป็นรูปที่ 1 แล้วภาครูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสเพิ่มอีกทีละรูปไปเรื่อย ๆ ตามแบบรูปต่อไปนี้



ถ้ารูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสมีด้านยาว 1 เซนติเมตร

จงหาว่า รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสมีด้านยาวกี่เซนติเมตร
จะมีด้านยาวกี่เซนติเมตร

13. จากแผนที่เกาะฮawa이ต์ต่อไปนี้

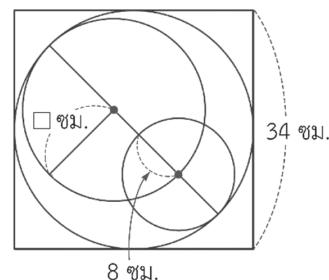


ถ้าวัดระยะทางในแผนที่จากไวเมอาไปจนถึงโอลัวโน่ได้ 3 หน่วย
ระยะทางจริงจากไวเมอาไปจนถึงโอลัวโน่
ในหน่วยเซนติเมตร จะต้องเขียนแสดงด้วยตัวเลข
ทั้งหมดกี่หลัก

14. มีจำนวนจำนวนหนึ่ง ที่อยู่ในรูปเศษเกินที่มีตัวส่วนเป็น 8
เมื่อนำตัวเศษหารด้วยตัวส่วน จะได้ผลหารเป็น 3
เหลือเศษ 2

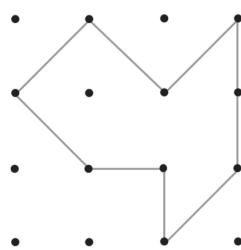
จงหาว่า เศษเกินที่มีค่าน้อยกว่าเศษเกินนี้ และมีตัวส่วนเป็น 8
จำนวน 8 ด้วย มีทั้งหมดกี่จำนวน
(เศษส่วนที่มีตัวเศษเท่ากับหรือมากกว่าตัวส่วน เรียกว่า
เศษเกิน)

15. จากรูปต่อไปนี้



จงหาว่า จำนวนที่แทน \square คือจำนวนใด

16. มีส่วนของเส้นตรง 8 เส้น อยู่บนกระดาษตารางจุด ดังรูป



จากรูปข้างต้น

มีจุดที่ส่วนของเส้นตรงสองเส้นที่พบกันและตั้งฉากกัน \blacktriangle จุด และ

จากส่วนของเส้นตรง 8 เส้นนี้

มีส่วนของเส้นตรงสองเส้นที่ขนานกัน \blacksquare คู่

จงหาค่าของ $\blacktriangle + \blacksquare$

17. A หนัก 3 กิโลกรัม 330 กรัม

B หนักกว่า A อยู่ 1 กิโลกรัม 120 กรัม

และ B หนักกว่า C อยู่ 840 กรัม

ถ้า C หนัก \blacksquare กิโลกรัม \blacktriangle กรัม โดยที่ $\blacktriangle < 1,000$

จงหาค่าของ $\blacksquare + \blacktriangle$

18. วันแรกดื่มน้ำไปมากกว่าครึ่งหนึ่งของปริมาณน้ำทั้งหมด อよ้วง 50 มิลลิลิตร
วันที่สองดื่มน้อยกว่าครึ่งหนึ่งของปริมาณน้ำที่เหลืออยู่ อよ้วง 50 มิลลิลิตร และ^{จะ}วันที่สามดื่มน้ำ 200 มิลลิลิตร ยังเหลือน้ำอีก 50 มิลลิลิตร^{จะ}หายาวยา ดื่มน้ำอยู่กี่มิลลิลิตร

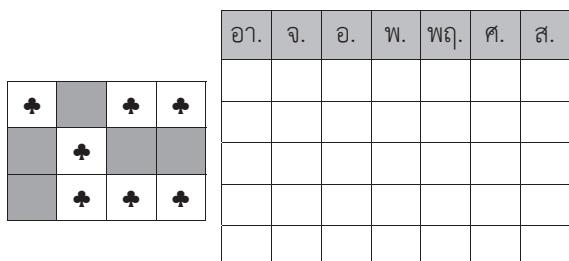
19. ตารางแสดงคะแนนเฉลี่ยของมาร์กี้ได้รับจากการรวมการทุก ๆ คน ในการแข่งขันพูดภาษาอังกฤษ เป็นดังนี้

ค่าเฉลี่ยของคะแนน จากการรวมการทุกคน	60
ค่าเฉลี่ยของคะแนน จากการรวมการทุกคน ยกเว้นคนที่ให้คะแนนสูงสุด	58

ถ้าการรวมการคนที่ให้คะแนนสูงสุด ให้คะแนนมาร์กี้ 76 คะแนน

จะหายาวยา มีกรรมการทั้งหมดกี่คน

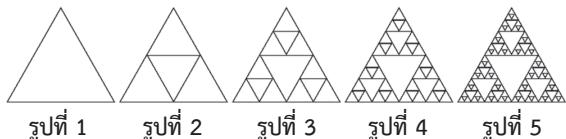
20. กำหนดให้ รูปทางซ้ายเป็นส่วนหนึ่งของปฏิทินทางขวา



ถ้าผลบวกของจำนวนในช่องที่มีสัญลักษณ์ ♣ ทุกช่อง เท่ากับ 117

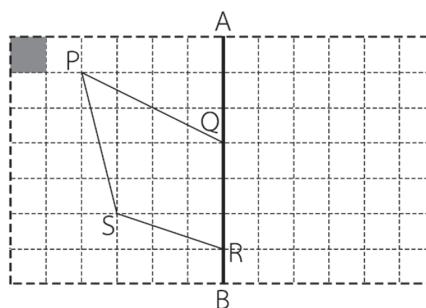
จะหายาวยา ผลบวกของจำนวนในช่องที่แรเงาทุกช่องใน รูปทางซ้าย เป็นเท่าไร

21. รูปสามเหลี่ยมเชียร์พินสกี เป็นรูปที่เกิดจากการเรียงต่อ จุดที่อยู่กึ่งกลางด้านของรูปสามเหลี่ยมด้านเท่าแล้วเกิด เป็นรูปสามเหลี่ยมด้านเท่า 4 รูป หลังจากนั้นทำซ้ำ ขั้นตอนนี้ไปเรื่อย ๆ



จากรูปที่ 3 มีรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน ทั้งหมดกี่รูป

22. กำหนดให้ ช่องที่แรเงามีพื้นที่ 1 ตารางหน่วย



ถ้าสร้างรูปให้สมมาตรกับรูปสี่เหลี่ยม PQRS โดยให้ เส้นตรง AB เป็นแกนสมมาตร

จะหายาวยา รูบทั้งสองที่สมมาตรกันนั้น มีพื้นที่รวมกัน กี่ตารางหน่วย

23. ฝ่ายต้องการทำลูกฟุตบอล

โดยใช้แผ่นหนังที่เป็นรูปห้าเหลี่ยม

ด้านนำมุ่งเท่า 12 ชิ้น และรูปหกเหลี่ยม

ด้านเท่ามุ่งเท่า 20 ชิ้น มาเย็บเข้าด้วยกัน

ตามเส้นขอบของแต่ละชิ้น

ถ้าแต่ละด้านของรูปหลายเหลี่ยมที่ใช้ประกอบขึ้นเป็น ลูกบอลยาวด้านละ 8 เซนติเมตร

จะหายาวยา ความยาวที่ฝ่ายต้องเย็บเป็นกิโลเมตร



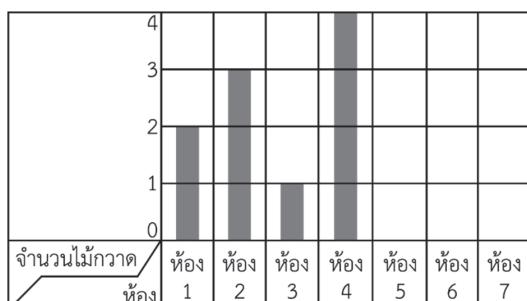
24. มีลูกแก้ว 6 ลูก ที่เขียนหมายเลขกำกับไว้ตั้งแต่ 1 ถึง 6 ซึ่งสอดคล้องกับเงื่อนไขต่อไปนี้

- A. ถ้าจับคู่ชั่งหนักลูกแก้ว ① กับ ② ลูกแก้ว ③ กับ ④ และลูกแก้ว ⑤ กับ ⑥ แต่ละคู่ จะมีหนึ่งลูกที่หนักและหนึ่งลูกที่เบา
 - B. ลูกแก้วที่หนักทุกลูกจะหนักเท่ากัน และ ลูกแก้วที่เบาทุกลูกจะหนักเท่ากัน
 - C.
- 
- D.
- 

จงหาว่า ลูกแก้วที่หนักคือลูกแก้วหมายเลขใดบ้าง โดยใช้เงื่อนไขเรียงลำดับจากหมายเลขต่ำสุดไปยังหมายเลขสูงสุด

(ตัวอย่างการตอบ ถ้าหมายเลขของลูกแก้วที่หนัก คือ ③, ①, ② ให้เขียนตอบเป็น 123)

25. ต่อไปนี้เป็นส่วนหนึ่งของแผนภูมิแท่งที่แสดงจำนวนไม้กวาดในแต่ละห้องของชั้น ป.4 ของโรงเรียนแห่งหนึ่ง



พิจารณาเงื่อนไขต่อไปนี้

- แต่ละห้องมีไม้กวาดอย่างน้อย 1 ด้าม และมีอย่างมากที่สุด 4 ด้าม
- หมายเลขห้องที่ติดกัน มีจำนวนไม้กวาดแตกต่างกัน

จงหาว่า แผนภูมิแท่งที่สามารถสร้างได้ตามเงื่อนไข ทุกข้อที่กำหนดให้ มีทั้งหมดกี่แบบ

26. ต้องการราดรูปวงกลม รูปสามเหลี่ยม และรูปสี่เหลี่ยม มุมฉาก อย่างละ 1 รูป โดยให้มีจุดที่ตัดกันของเส้นมากที่สุด จะมีจุดตัดทั้งหมดกี่จุด
(กำหนดให้ด้านของรูปสามเหลี่ยมต้องไม่ซ้อนทับกับด้านของรูปสี่เหลี่ยม)

27. บู๊ชี่ นานา ป่อง กบ และแป้ง เข้ามาร่วมแข่งม้า

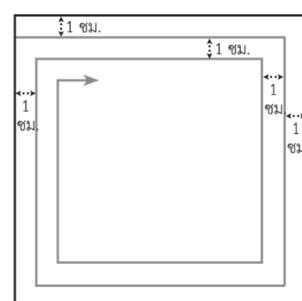
ที่มีมาเข้าแข่งห้าตัว คือ A, B, C, D, E
แต่ละคนได้คาดคะเนอันดับในการเข้าเส้นชัยของ ม้าบางตัวไว้ ดังตาราง

บู๊ชี่	: B ได้อันดับที่ 3	C ได้อันดับที่ 5
นานา	: E ได้อันดับที่ 4	D ได้อันดับที่ 5
ป่อง	: A ได้อันดับที่ 1	D ได้อันดับที่ 4
กบ	: C ได้อันดับที่ 1	B ได้อันดับที่ 2
แป้ง	: A ได้อันดับที่ 3	D ได้อันดับที่ 4

ถ้าม้าแต่ละตัว มีคันท้ายอันดับถูกอย่างน้อยหนึ่งคันเสมอ ข้อใดเป็นม้าที่เข้าเส้นชัยเป็นอันดับที่ 1

- ① A ② B ③ C
 ④ D ⑤ E

28. รูปต่อไปนี้เป็นการลากเส้นต่อเนื่องโดยเว้นระยะห่างระหว่างเส้น 1 เซนติเมตร ลงบนกระดาษรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ที่มีแต่ละด้านยาว 20 เซนติเมตร



เมื่อไม่สามารถลากเส้นต่อไปได้อีก
จงหาว่า ความยาวของเส้นทั้งหมดที่ลากเท่ากับ
กี่เซนติเมตร

29. จำนวนต่อไปนี้ มีการเพิ่มขึ้นทีละเท่า ๆ กัน

3, 6, 9, 12, 15, 18, ...

จากจำนวนเหล่านี้ เมื่อเลือกจำนวนที่เรียงต่อเนื่องกันมา 51 จำนวน แล้วพบว่าผลรวมของจำนวนคู่กับผลรวมของจำนวนคี่ มีค่าต่างกันอยู่ 90

จงหาว่า จำนวนที่มีค่ามากที่สุด จาก 51 จำนวน ที่เลือกมานั้น คือจำนวนใด

30. นุชเล่นเป่ายิงลูก ค้อน กระရ้า กระดาษ กับหุ่นยนต์ปัญญาประดิษฐ์ที่ชื่อว่า ‘อารีย์’ โดยนุชทำมือตามแบบรูปต่อไปนี้

A → B → C → A → B → C → ...

โดย A, B, C แทนสัญลักษณ์การทำมือ ซึ่งแตกต่างกัน ส่วนอารีย์ทำมือเป่ายิงลูกตามความสัมพันธ์ต่อไปนี้

- ① ในการแข่งขันครั้งแรกอารีย์ออก ‘กระရ้า’
- ② กรณีที่อารีย์ชนะ อารีย์จะออกซ้ำเดิม
- ③ กรณีที่อารีย์แพ้ อารีย์จะเลือกออกอย่างไร อย่างหนึ่งตามลำดับกระရ้า – ค้อน – กระดาษ แต่ต้องไม่ซ้ำกับครั้งก่อนหน้าที่แพ้ ที่เพิ่งออกไป
- ④ กรณีที่เสมอ กัน อารีย์จะเลือกออกอย่างไร อย่างหนึ่งตามลำดับกระดาษ – ค้อน – กระရ้า แต่ต้องไม่ซ้ำกับครั้งก่อนหน้าที่เสมอ กัน ที่เพิ่งออกไป

จงหาว่า ในกรณีที่ແຍ່ທີ່ສຸດຂອງอารีย์ อารีย์จะชนะได้เป็นครั้งแรกในการเล่นเป่ายิงลูก ครั้งที่เท่าไร