



สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ
การแข่งขันทางวิชาการ ระดับนานาชาติ ประจำปี พ.ศ. 2567
(รอบแรก ระดับเขตพื้นที่การศึกษา)
แบบทดสอบคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษา
สอบวันอาทิตย์ที่ 17 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2567 เวลา 09.00 – 11.00 น.

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้ เป็นแบบทดสอบคณิตศาสตร์ ภาาภาษาไทย และภาษาอังกฤษ
แบบเติมคำตอบ (ไม่ต้องแสดงวิธีทำ) มีจำนวน 10 หน้า จำนวน 30 ข้อ
คะแนนเต็ม 100 คะแนน เวลาในการทำแบบทดสอบ 120 นาที
2. แบบทดสอบ แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้
ตอนที่ 1 แบบทดสอบคณิตศาสตร์ภาษาไทย จำนวน 25 ข้อ คะแนนเต็ม 80 คะแนน แบ่งเป็น 3 ส่วน
ส่วนที่ 1 ข้อที่ 1 – 10 แบบเติมคำตอบ จำนวน 10 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน รวม 20 คะแนน
ส่วนที่ 2 ข้อที่ 11 – 20 แบบเติมคำตอบ จำนวน 10 ข้อ ข้อละ 3 คะแนน รวม 30 คะแนน
ส่วนที่ 3 ข้อที่ 21 – 25 แบบเติมคำตอบ จำนวน 5 ข้อ ข้อละ 6 คะแนน รวม 30 คะแนน
ตอนที่ 2 แบบทดสอบคณิตศาสตร์ภาษาอังกฤษ จำนวน 5 ข้อ คะแนนเต็ม 20 คะแนน
ข้อที่ 26 – 30 แบบเติมคำตอบ จำนวน 5 ข้อ ข้อละ 4 คะแนน รวม 20 คะแนน
3. กระดาษคำตอบ มี 1 หน้า ให้นักเรียนเขียน ชื่อ-นามสกุล ชื่อโรงเรียน ชั้น เลขประจำตัวสอบ เลขที่นั่งสอบ และห้องสอบ ให้ครบถ้วน
4. คำตอบแต่ละข้อที่นักเรียนตอบ ต้องเขียนตอบลงในกระดาษคำตอบเท่านั้นและให้ตรงกับข้อคำถาม
5. ไม่อนุญาตให้นำเครื่องคิดเลข โทรศัพท์ หรือ เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ใด ๆ เข้าห้องสอบ
6. นักเรียนจะออกจากห้องสอบได้เมื่อหมดเวลาสอบ โดยวางกระดาษคำตอบ กระดาษทด และแบบทดสอบไว้บนโต๊ะ
7. การตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นข้อยุติ

แบบทดสอบฉบับนี้ เป็นลิขสิทธิ์ของ .

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ
ห้ามเผยแพร่ อ้างอิง ตัดต่อ ตัดแปลง หรือเผยแพร่ ก่อนได้รับอนุญาต



ตอนที่ 1 แบบทดสอบคณิตศาสตร์ภาคภาษาไทย จำนวน 25 ข้อ คะแนนเต็ม 80 คะแนน แบ่งเป็น 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อที่ 1 – 10 แบบเติมคำตอบ จำนวน 10 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน รวม 20 คะแนน

1. ถ้า $\frac{1}{8x} = 1 - \frac{1}{2} - \frac{1}{4} - \frac{1}{8} - \frac{1}{16} - \frac{1}{32} - \frac{1}{64} - \frac{1}{128} - \frac{1}{256} - \frac{1}{512} - \frac{1}{1024}$ แล้ว x มีค่าเท่าใด
2. ลุงอุดมมีไม้เกาหลังสองอัน โดยอันที่หนึ่งยาวเป็นสองเท่าของอันที่สอง ลุงอุดมต้องการปรับความยาวของไม้เกาหลังใหม่ โดยลุงอุดมตัดแบ่งครึ่งไม้เกาหลังทั้งสอง แล้วนำครึ่งหนึ่งของไม้เกาหลังอันสั้นมาต่อกับครึ่งหนึ่งของไม้เกาหลังอันยาว โดยไม่มีไม้ส่วนใดทับซ้อนกัน จะได้ไม้เกาหลังอันใหม่ที่ยาวกว่าไม้เกาหลังอันสั้นเดิม 175 มิลลิเมตร จงหาว่าเดิมไม้เกาหลังอันสั้นของลุงอุดมยาวกี่มิลลิเมตร
3. เข้าวันจันทร์สองพี่น้องไปโรงเรียนพร้อมกัน เมื่อไปถึงโรงเรียนน้องพบว่าน้องนำเงินมาโรงเรียนไม่เพียงพอทั้งสองตรวจสอบพบว่าพี่มีเงินเป็น 5 เท่าของน้อง พี่จึงแบ่งเงินให้น้อง 36 บาท เมื่อตรวจสอบอีกครั้งพบว่า น้องมีเงินเป็น 5 เท่าของพี่ จงหาว่าเดิมน้องนำเงินมาโรงเรียนกี่บาท
4. การเขียนจำนวนแทนวันที่และเดือน อาจทำให้เกิดความเข้าใจสับสนได้ เช่น เขียน $\frac{2}{3}$ อาจหมายถึง วันที่ 2 เดือนมีนาคม หรือ วันที่ 3 เดือนกุมภาพันธ์ เขียน $\frac{3}{2}$ อาจหมายถึง วันที่ 3 เดือนกุมภาพันธ์ หรือ วันที่ 2 เดือนมีนาคม จงหาว่าในรอบหนึ่งปีมีหมดกี่วัน ที่การเขียนจำนวนแทนวันที่และเดือน ตามวิธีข้างต้นอาจทำให้เกิดความเข้าใจสับสนได้
5. คนสามคนอายุรวมกัน 129 ปี อายุของคนแรกมากกว่า 3 เท่าของคนที่สองอยู่ 13 ปี อายุของคนที่สองน้อยกว่า 2 เท่าของคนที่สามอยู่ 7 ปี จงหาว่าคนแรกมีอายุกี่ปี
6. ดูกบที่หนึ่งมีเหรียญ 64 เหรียญ แต่ละเหรียญหนัก 14 กรัม ดูกบที่สองมีเหรียญ 46 เหรียญ แต่ละเหรียญหนัก 21 กรัม ถ้าต้องการแลกเหรียญเพื่อให้น้ำหนักทั้งสองดูเท่ากัน และมีจำนวนเหรียญในแต่ละดูเท่าเดิม แล้วหลังจากแลกเหรียญในแต่ละดูจะมีเหรียญที่มีน้ำหนักต่างจากเดิมดูละกี่เหรียญ

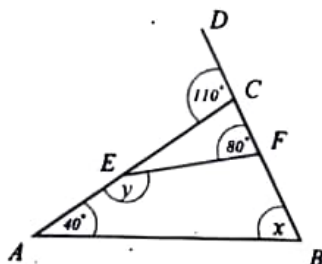


7. จากข้อมูลในปฏิทินแผ่นเดียว มีดังนี้

ปี พ.ศ. 2567					เดือน						
วันที่					ม.ค.	ค.ค.	พ.ค.	ก.พ.	มี.ค.	มิ.ย.	ก.ย.
					เม.ย.			ส.ค.	พ.ย.		ธ.ค.
					ก.ค.						
1	8	15	22	29	จ.	อ.	พ.	พฤ.	ศ.	ส.	อา.
2	9	16	23	30	อ.	พ.	พฤ.	ศ.	ส.	อา.	จ.
3	10	17	24	31	พ.	พฤ.	ศ.	ส.	อา.	จ.	อ.
4	11	18	25		พฤ.	ศ.	ส.	อา.	จ.	อ.	พ.
5	12	19	26		ศ.	ส.	อา.	จ.	อ.	พ.	พฤ.
6	13	20	27		ส.	อา.	จ.	อ.	พ.	พฤ.	ศ.
7	14	21	28		อา.	จ.	อ.	พ.	พฤ.	ศ.	ส.

ถ้าวันวิสาขบูชา ปี พ.ศ. 2567 ตรงกับวันพุธ ลำดับที่ 4 ของเดือนพฤษภาคม
แล้ววันวิสาขบูชาปีนี้ตรงกับวันที่เท่าไรของเดือนพฤษภาคม

8. จากรูป จงหา $y - x$





9. หุ่นยนต์ OBEC ถูกตั้งโปรแกรมในการเดิน โดยใช้การกดปุ่ม $\uparrow \Leftrightarrow \downarrow$ ดังนี้

เมื่อกดปุ่ม $\uparrow$ จำนวน 1 ครั้ง หุ่นยนต์จะเคลื่อนที่ไปทางทิศเหนือเป็นระยะทาง 1 หน่วย
 $\downarrow$ จำนวน 1 ครั้ง หุ่นยนต์จะเคลื่อนที่ไปทางทิศใต้เป็นระยะทาง 1 หน่วย
 $\Rightarrow$ จำนวน 1 ครั้ง หุ่นยนต์จะเคลื่อนที่ไปทางทิศตะวันออกเป็นระยะทาง 1 หน่วย
 $\Leftarrow$ จำนวน 1 ครั้ง หุ่นยนต์จะเคลื่อนที่ไปทางทิศตะวันตกเป็นระยะทาง 1 หน่วย

ไพโรจน์บังคับหุ่นยนต์ OBEC จากจุดเริ่มต้น โดยการกดปุ่มตามลำดับ ดังนี้

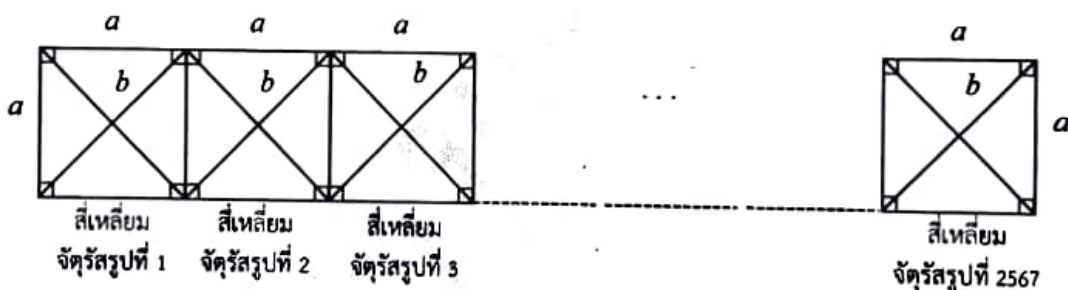
$\uparrow \Rightarrow \Rightarrow \uparrow \Leftarrow \uparrow \Rightarrow \Rightarrow \uparrow \Rightarrow \downarrow \Leftarrow \uparrow \uparrow \Leftarrow \downarrow \Rightarrow \Rightarrow \Rightarrow \uparrow \Leftarrow \uparrow \uparrow \Rightarrow \downarrow \Leftarrow \downarrow$

พบว่าถึงจุดหมายพอดี

ถ้าจุดพันธุต้องการบังคับหุ่นยนต์ OBEC ตัวนี้ โดยมีจุดเริ่มต้นและจุดหมายเหมือนกับไพโรจน์

แล้วจุดพันธุจะต้องกดปุ่มอย่างน้อยที่สุดกี่ครั้ง

- 10.



จากภาพ กำหนดให้ a แทนความยาวด้านของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสแต่ละรูป

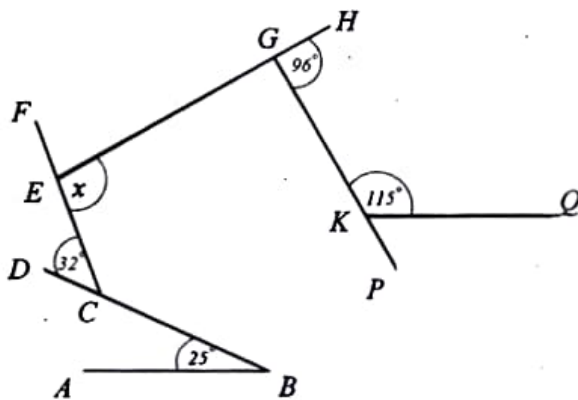
และ b แทนความยาวของเส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสแต่ละรูป

จงหาว่า จำนวนส่วนของเส้นตรงความยาว a หน่วย ต่างจากจำนวนส่วนของเส้นตรงความยาว b หน่วย อยู่กี่เส้น



ส่วนที่ 2 ข้อที่ 11 – 20 แบบเติมคำตอบ จำนวน 10 ข้อ ข้อละ 3 คะแนน รวม 30 คะแนน

11. ที่ดินแปลงหนึ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยม โดยมีด้านหนึ่งอยู่ติดกับแม่น้ำ ซึ่งไหลจากต้นน้ำไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ และที่ดินมีหลักเขตแสดงพื้นที่อยู่ 4 หลัก โดยหลักเขตที่ 1 อยู่ติดกับแม่น้ำ
หลักเขตที่ 2 อยู่ห่างจากหลักเขตที่ 1 ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้เป็นระยะทาง 100 เมตร
หลักเขตที่ 3 อยู่ห่างจากหลักเขตที่ 2 ไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้เป็นระยะทาง 200 เมตร และ
หลักเขตที่ 4 อยู่ห่างจากหลักเขตที่ 1 ไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้เป็นระยะทาง 300 เมตร
จงหาว่าที่ดินแปลงนี้มีพื้นที่กี่ไร่ (ตอบในรูปทศนิยม 2 ตำแหน่ง)
12. รถไฟขบวนหนึ่งแล่นออกจากซานซาลา เมื่อเวลา 23.45 น. ด้วยความเร็วเฉลี่ย 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง จนถึงเวลา 04.30 น. รถไฟจึงเร่งความเร็วขึ้นอีก 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และเมื่อถึงเวลา 09.26 น. รถไฟลดความเร็วลง 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
จงหาว่าตั้งแต่เวลา 23.45 น. จนถึงเวลา 11.38 น. ของวันถัดไป รถไฟแล่นได้ระยะทางทั้งหมดกี่กิโลเมตร
13. จากรูป ถ้า $\overline{AB} \parallel \overline{KQ}$ แล้ว x เท่ากับกี่องศา



14. ถุงสีแดงมีลูกอมเป็น 2 เท่าของลูกอมในถุงสีเขียว นำลูกอมในถุงสีแดง 12% และลูกอมในถุงสีเขียว 20% ไปใส่ในถุงสีเหลือง ทำให้ในถุงสีเหลืองมีลูกอม 488 เม็ด ซึ่งมากกว่าเดิม 22%
จงหาว่าเดิมลูกอมในถุงสีเขียวมีกี่เม็ด



15. ร้านค้าขายอุปกรณ์การเรียน ติดป้ายราคาสินค้าชุดเครื่องเขียน ดังนี้
ยางลบ 1 ก้อน ดินสอ 2 แท่ง และไม้บรรทัด 1 อัน ราคา 48 บาท
ยางลบ 1 ก้อน ปากกา 1 ด้าม และไม้บรรทัด 2 อัน ราคา 54 บาท
ดินสอ 1 แท่ง ปากกา 1 ด้าม และไม้บรรทัด 2 อัน ราคา 56 บาท
ดินสอ 2 แท่ง และไม้บรรทัด 2 อัน ราคา 44 บาท
ทั้งนี้สามารถแยกซื้อสินค้าตามความต้องการได้ โดยคิดราคาต่อหน่วยตามราคาสินค้าข้างต้น
ถ้าเด็กชายธวัชต้องการซื้อยางลบ 1 ก้อน ดินสอ 2 แท่ง ปากกา 1 ด้าม และไม้บรรทัด 1 อัน
ต้องจ่ายเงินทั้งหมดกี่บาท
16. คณะนักเรียนไทยเดินทางไปทำกิจกรรมร่วมกับคณะนักเรียนจีนที่ประเทศจีน
โดยก่อนเดินทางนักเรียนไทยแต่ละคนจับมือกับนักเรียนไทยคนอื่นในคณะเดียวกันทุกคนคนละ 1 ครั้ง
รวมนับจำนวนการจับมือได้ทั้งหมด 153 ครั้ง เมื่อเดินทางไปถึงประเทศจีน คณะนักเรียนไทยทุกคน
ได้จับมือทักทายกับคณะนักเรียนจีนทุกคนคนละ 1 ครั้ง พบว่าตอนนี้จำนวนการจับมือนับรวมกันได้
ทั้งหมด 513 ครั้ง จงหาว่าคณะนักเรียนที่ร่วมทำกิจกรรมครั้งนี้มีจำนวนกี่คน
17. โรงเรียนแห่งหนึ่งจัดกิจกรรมให้นักเรียนชมรมคณิตศาสตร์ ถ้าแบ่งกลุ่มนักเรียนเป็นชาย 7 คน หญิง 7 คน
จะเหลือนักเรียนชาย 28 คน และไม่เหลือนักเรียนหญิง แต่ถ้าแบ่งกลุ่มนักเรียนเป็นชาย 9 คน
หญิง 5 คน จะเหลือนักเรียนหญิง 28 คน และไม่เหลือนักเรียนชาย
จงหาว่านักเรียนชมรมคณิตศาสตร์มีทั้งหมดกี่คน
18. ถังทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากขนาด $3 \times 4 \times 5.5$ ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำเหล็กทรงลูกบาศก์
ขนาด $60 \times 60 \times 60$ ลูกบาศก์เซนติเมตร จำนวน 8 ก้อนใส่ลงไปในถัง แล้วเปิดน้ำใส่ถึง
ปรากฏว่าน้ำเต็มถึงพอดีเมื่อเวลาผ่านไป 16 นาที จงหาว่าน้ำไหลลงถึงนาฬิกาที่ละกี่ลิตร

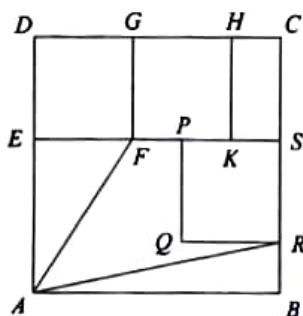


19. แผนภูมิรูปภาพต่อไปนี้ แสดงจำนวนพิซซ่าที่ร้านอาหารแห่งหนึ่งจำหน่ายได้ในช่วงสัปดาห์ที่ผ่านมา

วันจันทร์	   
วันอังคาร	 
วันพุธ	     
วันพฤหัสบดี	  
วันศุกร์	      
วันเสาร์	      
วันอาทิตย์	   

ถ้าร้านอาหารแห่งนี้จำหน่ายพิซซ่าในวันเสาร์และวันอาทิตย์ได้รวมกัน 126 กล่อง
แล้วตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันศุกร์ร้านอาหารแห่งนี้จำหน่ายพิซซ่าได้ทั้งหมดกี่กล่อง

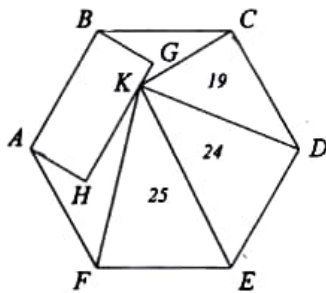
20. จากรูป $ABCD$ เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส และ $DEFG$, $FGHK$, $PQRS$ เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
ที่มีพื้นที่เท่ากัน P เป็นจุดกึ่งกลางด้าน FK ถ้าอัตราส่วนของพื้นที่รูปห้าเหลี่ยม $AFPQR$
ต่อพื้นที่รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส $ABCD$ เท่ากับ $a:b$ เมื่อ a และ b มี ห.ร.ม. เท่ากับ 1
แล้ว $a+b$ เท่ากับเท่าใด





ส่วนที่ 3 ข้อที่ 21 – 25 แบบเติมคำตอบ จำนวน 5 ข้อ ข้อละ 6 คะแนน รวม 30 คะแนน

21. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ห้องหนึ่ง มีนักเรียนหญิง 26 คน และนักเรียนชาย 4 คน ยืนแถวหน้ากระดานเรียงหนึ่ง ครูปราโมทย์ออกคำสั่งให้นักเรียนชายทำ “ซ้ายหัน” และนักเรียนหญิงทำ “ขวาหัน” และครูปราโมทย์ออกคำสั่งให้นักเรียนชายแต่ละคน นับจำนวนนักเรียนหญิงที่ยืนข้างหน้าตัวเอง จำนวนที่นับได้ คือ 3, 6, 15 และ 18 คน ตามลำดับ เช่นเดียวกันนักเรียนหญิงแต่ละคนนับจำนวนนักเรียนชายที่ยืนข้างหน้าตัวเอง จงหาว่าผลรวมของจำนวนนักเรียนชายทั้งหมดที่นักเรียนหญิงทั้ง 26 คนนับได้มีกี่คน
22. กำหนดให้ $ABCDEF$ เป็นรูปหกเหลี่ยมด้านเท่ามุมเท่า และ $ABGH$ เป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก จุด K อยู่บนด้าน GH ดังรูป ถ้ารูปสามเหลี่ยม CKD , DKE และ EKF มีพื้นที่เท่ากับ 19, 24 และ 25 ตารางหน่วย ตามลำดับ แล้วรูปสี่เหลี่ยม $ABGH$ มีพื้นที่กี่ตารางหน่วย



23. การเลือกตั้งประธานนักเรียนและรองประธานนักเรียน ของโรงเรียนคณิตศาสตร์นานาชาติ มีนักเรียนที่มีสิทธิ์ลงคะแนนเสียงทั้งหมด 231 คน (รวมผู้สมัครรับเลือกตั้ง) และมีนักเรียนที่ลงสมัครรับเลือกตั้ง 4 คน เพื่อเลือกเป็นประธานนักเรียนและรองประธานนักเรียน จากผู้สมัครที่ได้คะแนนเสียงสูงสุดสองอันดับแรก โดยใช้เครื่องลงคะแนนเสียงอัตโนมัติ นักเรียนแต่ละคนลงคะแนนเสียงเลือกได้เพียง 1 คน จาก 4 คนของผู้สมัครเท่านั้น ทั้งนี้มีนักเรียนมาใช้สิทธิ์ ครบทุกคนจากการแสดงผลคะแนนของเครื่องลงคะแนนเสียงอัตโนมัติ ณ เวลานั้น ผู้สมัครอนุภาพ ได้ 19 คะแนน ผู้สมัครธวัชชัย ได้ 35 คะแนน ผู้สมัครวิรัช ได้ 8 คะแนน และผู้สมัครเฉลิมพล ได้ 26 คะแนน จงหาว่าผู้สมัครอนุภาพ ต้องได้อีกอย่างน้อยที่สุดกี่คะแนนเสียง จึงจะได้เป็นคนที่มียกคะแนนสูงสุดสองอันดับแรกอย่างแน่นอน



24. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ห้องหนึ่ง $\frac{4}{7}$ เป็นนักเรียนชาย และอัตราส่วนของจำนวนนักเรียนที่มีอายุตั้งแต่ 11 ปีขึ้นไปต่อจำนวนนักเรียนที่มีอายุน้อยกว่า 11 ปี เป็น 4 : 5
ถ้านักเรียนหญิง 18 คน มีอายุน้อยกว่า 11 ปี คิดเป็น $\frac{2}{3}$ ของจำนวนนักเรียนหญิงทั้งหมด
แล้วนักเรียนชายที่มีอายุตั้งแต่ 11 ปีขึ้นไปมีกี่คน
25. อนุภาควัตถุไฟฟ้าจากสถานีชินจูกุ (Shinjuku) ไปสถานีอาซากุซะ (Asakusa) ในเวลาเดียวกัน
รถวิทยุวิทยุไฟฟ้าจากสถานีอาซากุซะไปสถานีชินจูกุเป็นระบบรางคู่ ทั้งสองสวนทางกัน ในขณะที่
อนุภาควัตถุอยู่ห่างจากสถานีชินจูกุ 12 กิโลเมตร หลังจากสวนทางกันอนุภาควัตถุยังคงอัตราเร็วไฟฟ้าเดินทางไปสถานี
อาซากุซะ และรถวิทยุวิทยุไฟฟ้ายังคงอัตราเร็วไฟฟ้าเดินทางไปสถานีชินจูกุ เมื่อทั้งสองเดินทางไปถึงสถานีอาซากุซะ
และชินจูกุ แล้วเดินทางกลับทันที ทั้งสองสวนทางกันอีกครั้ง เมื่ออนุภาควัตถุอยู่ห่างจากสถานีอาซากุซะ
5 กิโลเมตร ถ้าทั้งสองคนอัตราเร็วไฟฟ้าด้วยอัตราความเร็วคงที่ตลอดระยะทาง และไม่หยุดพักระหว่างทาง
แล้วสถานีชินจูกุและอาซากุซะ อยู่ห่างกันกี่กิโลเมตร



ตอนที่ 2 แบบทดสอบคณิตศาสตร์ภาคภาษาอังกฤษ จำนวน 5 ข้อ ข้อละ 4 คะแนน คะแนนเต็ม 20 คะแนน

26. Uncle Mote sold all his watermelons in three days. The first two days sold 98 kilograms, the third day sold 10 kilograms more than the average of the first two days, and the second day sold 6 kilograms more than the first day. Find the difference between the weight of the watermelons in kilograms that Uncle Mote sold on the first day and the third day.
27. The area of Nipon's land is 100×240 square meters. He uses 3% of his area to make a pond. The depth of this pond is 2 meters. What is the volume of this pond, in cubic meters?
28. What is the difference between mean and median of the given data?
25, 11, 14, 89, 73, 80, 71, 42, 66, 39
29. What is the average of all three-digit numbers formed by the digits 3, 4, and 5, so that each digit can be used exactly once?
30. In the figure, $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$, $AD = 21$, $DB = 3x - 6$, $AE = 14$ and $EC = x + 3$, find the length of $\overline{AB}$.

