

การประเมินและพัฒนาสู่ความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2565 (TEDET)
วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

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

คำชี้แจง

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

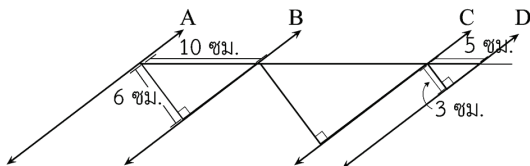
1. จากทศนิยมต่อไปนี้

(a) 49.□09 (b) 48.9□2 (c) 49.91□

ข้อใดเรียงทศนิยมจากมากไปน้อยตามลำดับได้ถูกต้อง

- | | |
|-----------|-----------|
| ① a, b, c | ② a, c, b |
| ③ b, a, c | ④ b, c, a |
| ⑤ c, a, b | |

2. เส้นตรง 4 เส้น A, B, C และ D ขนานกัน ดังรูป



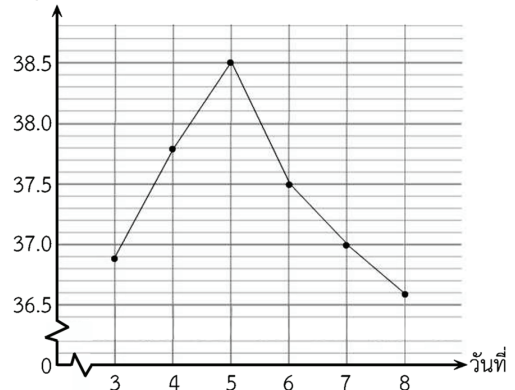
เมื่อระยะห่างระหว่างเส้นตรง A กับเส้นตรง D เท่ากับ 18 เซนติเมตร จงหาว่าระยะห่างระหว่างเส้นตรง B กับเส้นตรง C เท่ากับกี่เซนติเมตร

3. ข้อใดเป็นเวลาบนหน้าปัดนาฬิกาที่เข็มยาวกับเข็มสั้นทำมุมกันเป็นมุมแหลม

- | | |
|--------------------|------------|
| ① 1 นาฬิกา 40 นาที | ② 3 นาฬิกา |
| ③ 5 นาฬิกา 30 นาที | ④ 6 นาฬิกา |
| ⑤ 7 นาฬิกา | |

4. กราฟเส้นแสดงอุณหภูมิร่างกายของเจมส์ตอนที่เขาเป็นหวัด ต่อไปนี้

อุณหภูมิร่างกาย (องศาเซลเซียส)

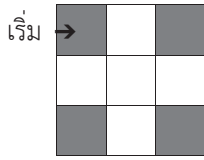


ข้อใดเป็นอุณหภูมิร่างกายของเจมส์ที่ต่างจากวันก่อนหน้ามากที่สุด (ไม่รวมวันที่ 3)

- | | |
|--------------------|--------------------|
| ① 0.4 องศาเซลเซียส | ② 0.7 องศาเซลเซียส |
| ③ 0.9 องศาเซลเซียส | ④ 1 องศาเซลเซียส |
| ⑤ 1.3 องศาเซลเซียส | |

5. โค้ดดิ้ง (Coding) เป็นการเขียนชุดคำสั่งของโปรแกรมคอมพิวเตอร์อย่างเป็นลำดับขั้นตอนด้วยโค้ด เพื่อให้โปรแกรมทำตามคำสั่ง

ถ้าสร้างชุดคำสั่งของโปรแกรมให้แรเงาในช่องตารางดังนี้



กำหนดให้

- ↘ แทน คำสั่งแรเงาในตารางช่องนั้น
- ↓ แทน การเลื่อนลง 1 ช่อง
- แทน การเลื่อนไปทางขวา 1 ช่อง
- ← แทน การเลื่อนไปทางซ้าย 1 ช่อง

ข้อใดคือลำดับของคำสั่งที่สร้างนี้

- ① ↘ → ↘ ↓ ↘ ← ↘ → → ↓
- ② ↘ → → ↘ ↓ ↓ ↘ ← ← ↘
- ③ → ↓ ↘ → ↓ ↘ → ↓ ↘ → ↓ ↘
- ④ → ↘ ↓ ↓ ↘ ← ← ↘ → → ↘
- ⑤ ↘ ↓ ↓ ↘ ← ↘ → → ↘ ↓ ↓

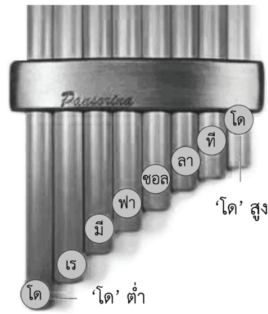
6. กลุ่มดาวคันไถหรือกลุ่มดาวกระบวยใหญ่ (Big Dipper) คือ กลุ่มดาวเจ็ดดวงที่เรียงกันเป็นรูปกระบวยบนท้องฟ้าทางทิศเหนือ ซึ่งเป็นส่วนหางของกลุ่มดาวหมีใหญ่ (Ursa Major)

จากรูปลากเส้นเชื่อมดาว 7 ดวง เป็นรูปกระบวยใหญ่ดังต่อไปนี้



จงหาว่ามีมุมป้านในรูปนี้ทั้งหมดกี่มุม

7. ขลุ่ยอินคาเป็นเครื่องดนตรีประเภทเป่า ประกอบด้วยท่อที่มีความยาวลดหลั่นกันไป ซึ่งขลุ่ยอินคามีเสียงสูงต่ำต่างกันตามความยาวของท่อ



เมื่อท่อ 'ฟา' ยาว 15 เซนติเมตร ซึ่งเท่ากับ $\frac{3}{4}$ ของ

ความยาวของท่อ 'โด' ต่ำ

จงหาว่าท่อ 'โด' ต่ำ มีความยาวกี่เซนติเมตร

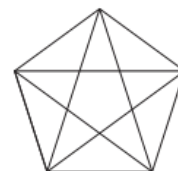
8. มีสีแดง สีเหลือง และสีฟ้า ถ้าต้องการทำสีเขียวอ่อนที่เกิดจากการผสมสีเหลืองกับสีฟ้าเข้าด้วยกัน ถ้าใช้สีเหลือง

$3\frac{2}{5}$ ลิตร และใช้สีฟ้าน้อยกว่าสีเหลือง $1\frac{1}{10}$ ลิตร

ข้อใดเป็นปริมาณของสีเขียวอ่อนที่ผสมได้

- ① $4\frac{7}{10}$ ลิตร
- ② $4\frac{9}{10}$ ลิตร
- ③ $5\frac{3}{10}$ ลิตร
- ④ $5\frac{7}{10}$ ลิตร
- ⑤ $5\frac{9}{10}$ ลิตร

9. สร้างรูปดาวในรูปห้าเหลี่ยมด้านเท่ามุมเท่าได้โดยการลากเส้นทแยงมุมในรูปห้าเหลี่ยม ดังรูป



จงหาว่ามีเส้นขนานในรูปนี้ทั้งหมดกี่คู่

10.

สภาวะโลกร้อนคือ การที่อุณหภูมิของโลกเพิ่มขึ้น ซึ่งมีสาเหตุมาจากการปล่อยแก๊สเรือนกระจก



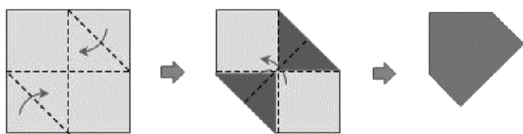
เมื่อเทียบปริมาณแก๊สเรือนกระจกทั้งหมดที่ปล่อยออกมาเป็น 100 ส่วน จากแผนภูมิรูปภาพแสดงปริมาณของแก๊สเรือนกระจกที่ปล่อยออกมา แต่ยังคงขาดข้อมูลแก๊สฟรอน ดังต่อไปนี้

แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์	
แก๊สไนตรัสออกไซด์	
แก๊สฟรอน	
แก๊สมีเทน	
อื่น ๆ	

แทน 10 ส่วน แทน 1 ส่วน

จงหาว่าแก๊สเรือนกระจกที่ปล่อยออกมามากที่สุดกับมากเป็นอันดับที่สามต่างกันอยู่กี่ส่วน

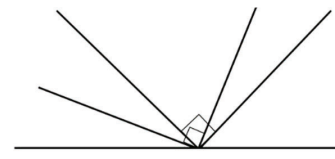
11. กระดาษสี่เหลี่ยมที่ 1 ตารางหน่วย เมื่อพับกระดาษสี่เหลี่ยมขั้นตอนดังนี้



ข้อใดเป็นพื้นที่ของกระดาษสี่เหลี่ยมหลังพับเสร็จ

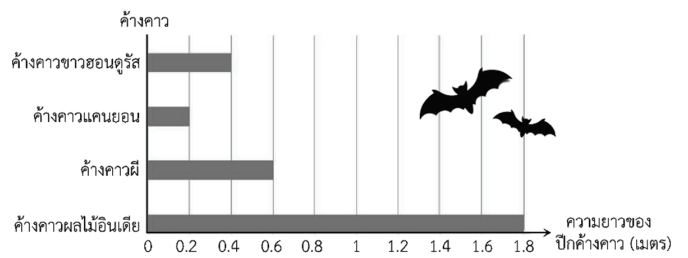
- ① 0.125 ตารางหน่วย ② 0.25 ตารางหน่วย
- ③ 0.325 ตารางหน่วย ④ 0.375 ตารางหน่วย
- ⑤ 0.4 ตารางหน่วย

12. พิจารณารูปต่อไปนี้



จงหาว่ารูปนี้มีมุมป้านทั้งหมดกี่มุม

13. แผนภูมิแท่งแสดงความยาวของปีกค้างคาวแต่ละชนิดต่อไปนี้



ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง

- ① ความยาวของปีกค้างคาวขาวฮอนดูรัสเป็น 2 เท่าของความยาวของปีกค้างคาวแคนยอน
- ② ปีกค้างคาวผลไม้อินเดียมีความยาวมากเป็นอันดับที่สอง
- ③ ปีกค้างคาวผลไม้อินเดียยาวกว่าปีกค้างคาวแคนยอนอยู่ 160 เซนติเมตร
- ④ ความยาวของปีกค้างคาวขาวฮอนดูรัส ค้างคาวแคนยอน และค้างคาวผลไม้อินเดีย รวมกันน้อยกว่าความยาวของปีกค้างคาวผลไม้อินเดีย
- ⑤ ปีกค้างคาวผลไม้ยาวเป็น $\frac{1}{2}$ ของปีกค้างคาวผลไม้อินเดีย

14. การแข่งขันกระโดดไกลรายการหนึ่ง ถ้านักกีฬา A

กระโดดได้ $6\frac{7}{10}$ เมตร นักกีฬา B กระโดดได้ไกลกว่า

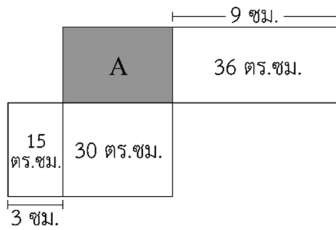
นักกีฬา A อยู่ $2\frac{3}{5}$ เมตร และนักกีฬา C กระโดดได้

ไกลกว่านักกีฬา B อยู่ $3\frac{1}{2}$ เมตร เมื่อนักกีฬาที่กระโดด

ได้ไกลที่สุด กระโดดได้ $\bullet - \blacktriangle$ เมตร

จงหาค่าของ $\bullet - \blacktriangle$

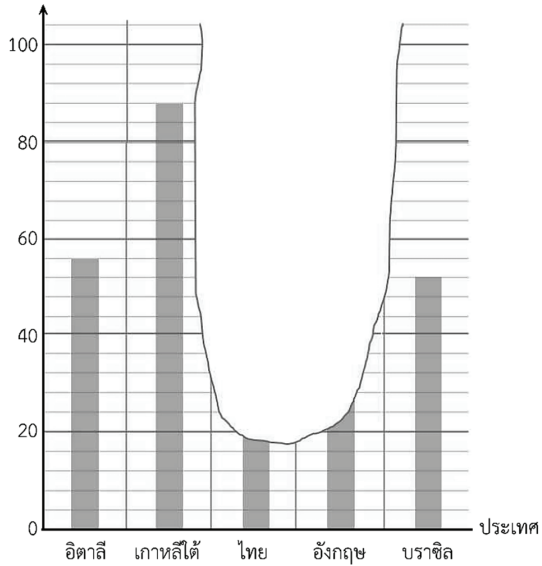
15. เมื่อนำรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากมาวางติดกันโดยไม่ซ้อนทับกัน ดังรูป



จงหาว่าพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก A เท่ากับกี่ตารางเซนติเมตร

16. แผนภูมิแท่งแสดงปริมาณขยะพลาสติกใน 1 ปีต่อคนของประเทศอิตาลี เกาหลีใต้ ไทย อังกฤษ และบราซิล แต่มีบางส่วนของข้อมูลถูกฉีกขาดไป ดังรูป

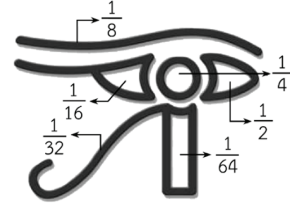
ปริมาณขยะพลาสติก (กิโลกรัมต่อคน)



ถ้าผลบวกปริมาณขยะพลาสติกต่อคนจากทั้ง 5 ประเทศเท่ากับ 365 กิโลกรัม และปริมาณขยะพลาสติกต่อคนของประเทศไทยน้อยกว่าประเทศอังกฤษอยู่ 29 กิโลกรัม ข้อใดเป็นประเทศที่มีปริมาณขยะพลาสติกต่อคนมากเป็นอันดับที่สองจากทั้ง 5 ประเทศ

- ① อิตาลี ② เกาหลีใต้ ③ ไทย
 ④ อังกฤษ ⑤ บราซิล

17. ดวงตาของฮอรัส เป็นสัญลักษณ์ของการปกป้องอำนาจของฟาโรห์แห่งอียิปต์โบราณ ดวงตาของฮอรัสแบ่งออกเป็น 6 ส่วน แต่ละส่วนแสดงด้วยเศษส่วนหน่วย ดังรูป

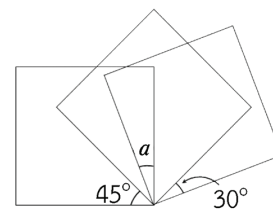


ผลบวกของเศษส่วนหน่วยทั้ง 6 ส่วนของดวงตาฮอรัส น้อยกว่า 1 ซึ่งเชื่อว่าเทพเจ้าฮอรัส ซึ่งเป็นเทพเจ้าแห่งปัญญาจะเติมเต็มผลบวกของเศษส่วนหน่วยทั้ง 6 ส่วน ให้เป็น 1

(เศษส่วนหน่วยคือ เศษส่วนที่มีตัวเศษเป็น 1 และตัวส่วนเป็นจำนวนนับ)

ถ้า $\frac{1}{A}$ แทนเศษส่วนหน่วยที่เทพเจ้าฮอรัส เติมเต็มให้ผลบวกของเศษส่วนหน่วยทั้ง 6 ส่วนของดวงตาฮอรัส เป็น 1 จงหาว่า A แทนจำนวนนับใด

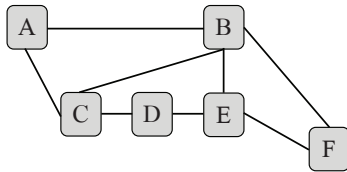
18. เมื่อนำกระดาษรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่เหมือนกันทุกประการ 3 แผ่น มาวางซ้อนกัน ดังรูป



จงหาขนาดของมุม a เท่ากับกี่องศา

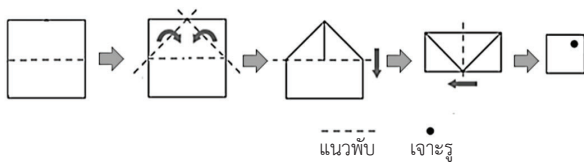
19. จากผลสำรวจกีฬาฟุตบอลและมวยไทยที่นักเรียนชอบพบว่า
- มีนักเรียนที่ชอบทั้งฟุตบอลและมวยไทย 15 คน ซึ่งคิดเป็น $\frac{5}{8}$ ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดที่ชอบมวยไทย
 - มีนักเรียนที่ชอบฟุตบอลน้อยกว่ามวยไทยอยู่ 7 คน จงหาว่านักเรียนที่ทำการสำรวจมีอย่างน้อยที่สุดกี่คน

20. ถ้าบุรุษไปรษณีย์เริ่มเดินทางจากหมู่บ้าน A ไปส่งจดหมายตามหมู่บ้าน B, C, D, E และ F โดยผ่านทุกหมู่บ้านหมู่บ้านละหนึ่งครั้งเท่านั้น ตามเส้นทางเดินทาง ดังรูป



จงหาว่ามีวิธีการเดินทางต่างกันทั้งหมดกี่วิธี

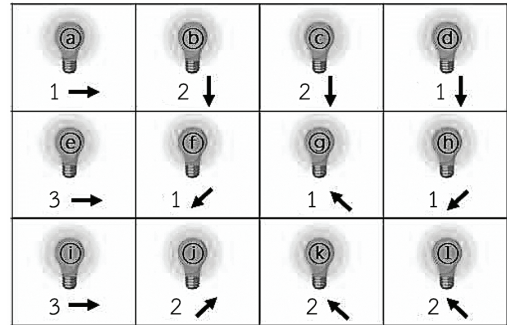
21. พับกระดาษสี่ตามขั้นตอนแล้วเจาะรู ดังรูป



ข้อใดเป็นรูปที่คลี่กระดาษสี่ออก

- ① ② ③
- ④ ⑤

22. มีแผงหลอดไฟดังรูป โดยที่หลอดไฟจะสว่างครั้งละ 1 ดวงเท่านั้น

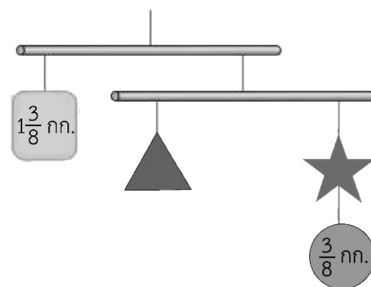


เมื่อหลอดไฟ ① สว่างเป็นดวงแรก และหลอดไฟที่สว่างในลำดับถัดไปจะขยับไปตามทิศทางของลูกศรเท่ากับจำนวนที่ระบุในตารางช่องที่หลอดไฟสว่าง เช่น หลอดไฟ ① สว่างเป็นดวงแรก แล้วขยับไปทางขวา 1 ช่อง หลอดไฟ ② จะสว่างเป็นดวงที่สอง จากนั้นขยับลงไปข้างล่าง 2 ช่อง หลอดไฟ ③ จะสว่างเป็นดวงที่สาม ฯลฯ

หลอดไฟที่สว่างเป็นดวงที่หนึ่งร้อยคือหลอดไฟในข้อใด

- ① a ② d ③ h
④ k ⑤ l

23. เมื่อโมบายแขวนอยู่ในสมดุลไม่เอียงไปด้านใดด้านหนึ่งดังรูป



ถ้าวัตถุ ★ ที่แขวนหนัก $\frac{A}{B}$ กิโลกรัม เมื่อ $\frac{A}{B}$ เป็นเศษส่วนอย่างต่ำ จงหาค่าของ $A + B$

24. แอนดริว ทีน่า รอห์น และนาตาลี มีบัตรที่มีหมายเลขกำกับคนละ 6 ใบ ดังนี้

แอนดริว	ทีน่า	รอห์น	นาตาลี
1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16
17	18	19	20
21	22	23	24

มีสามคนเปิดบัตรออกมาคนละหนึ่งใบ เมื่อหาผลบวกของจำนวนบนบัตรทั้งสามใบที่เปิดออก แล้วหารด้วย 4 เศษที่ได้จากการหารเท่ากับ 3

ข้อใดเป็นคนที่ไม่ได้เปิดบัตรออกมา



- ① แอนดริว ② ทีน่า ③ รอห์น
 ④ นาตาลี ⑤ ไม่สามารถทราบได้



25. อัตราค่าโดยสารแท็กซี่มิเตอร์ในเขตกรุงเทพมหานคร คำนวณจากผลบวกของค่าบริการพื้นฐานกับค่าบริการเพิ่มเติม โดยค่าบริการพื้นฐานคิดจากรยะทางช่วง 1 กิโลเมตรแรก และค่าบริการเพิ่มเติมทุก 1 กิโลเมตร ขึ้นอยู่กับระยะทาง ดังนี้

TAXI	
ค่าโดยสารแท็กซี่	
ระยะทาง (กม.)	ค่าโดยสาร (บาท/กม.)
ค่าบริการพื้นฐาน	35
มากกว่า 1 แต่ไม่เกิน 10	6.5
มากกว่า 10 แต่ไม่เกิน 20	7
มากกว่า 20 แต่ไม่เกิน 40	8
มากกว่า 40	8.5

ถ้านิโคลัสโดยสารแท็กซี่มิเตอร์จากถนนข้าวสารไปยังที่พักเป็นระยะทาง 40.7 กิโลเมตร จงหาค่าโดยสารแท็กซี่มิเตอร์เป็นเงินกี่บาท
 (เศษของกิโลเมตร ให้คิดเป็น 1 กิโลเมตร)

26. แผนภูมิรูปภาพแสดงจำนวนปิ่นดีดน้ำที่ร้าน A, B, C และ D ขายได้ในช่วงเทศกาลสงกรานต์ แต่ยังคงขาดข้อมูลร้าน B และร้าน D ดังรูป

ร้าน A 	ร้าน B
ร้าน C 	ร้าน D

 แทนปิ่นดีดน้ำ 100 กระบอก
 แทนปิ่นดีดน้ำ 10 กระบอก

จำนวนปิ่นดีดน้ำที่ร้าน B ขายได้เป็นครึ่งหนึ่งของจำนวนปิ่นดีดน้ำที่ร้าน A ขายได้ และจำนวนปิ่นดีดน้ำที่ร้าน D ขายได้เป็น $\frac{1}{4}$ ของจำนวนปิ่นดีดน้ำรวมที่ร้าน A, B, C และ D ทั้งหมดขายได้

จงหาว่าร้าน D ขายปิ่นดีดน้ำได้กี่กระบอก

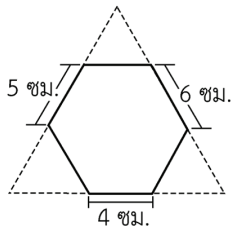
27. การสอบเก็บคะแนนวิชาคณิตศาสตร์ มีข้อสอบข้อละ 4 คะแนน และข้อสอบข้อละ 5 คะแนน ถ้าเอมมีทำโจทย์ข้อละ 4 คะแนน ถูกอย่างน้อย 1 ข้อ และโจทย์ข้อละ 5 คะแนน ถูกอย่างน้อย 1 ข้อ โดยที่ทำโจทย์ข้อละ 4 คะแนน ถูกมากกว่าโจทย์ข้อละ 5 คะแนน จากการสอบเก็บคะแนน เอมมีได้ 68 คะแนน จงหาว่าเอมมีตอบถูกทั้งหมดกี่ข้อ

28. ถ้าตั้งกระจกเงาไว้ทางด้านขวาของนาฬิกาดิจิตอลที่แสดงเวลา 5 นาฬิกา 20 นาที ภาพสะท้อนในกระจกเงาเป็นเวลา 5 นาฬิกา 20 นาที ตรงกับเวลาของนาฬิกาดิจิตอล ดังรูป



จงหาว่าในหนึ่งวันมีเวลาที่ตัวเลขบนนาฬิกาดิจิตอลที่สะท้อนในกระจกเงาตรงกับเวลาของนาฬิกาดิจิตอลทั้งหมดกี่ครั้ง

29. กระเบื้องรูปสามเหลี่ยมด้านเท่าที่มีความยาวด้าน 15 เซนติเมตร ถ้าตัดมุมของกระเบื้องรูปสามเหลี่ยมด้านเท่านี้ออกเป็นชิ้นส่วนรูปสามเหลี่ยมด้านเท่า 3 ชิ้นที่มีขนาดต่างกัน เพื่อทำเป็นกระเบื้องรูปหกเหลี่ยม ดังรูป



จงหาว่าความยาวรอบรูปของกระเบื้องรูปหกเหลี่ยมนี้เป็นกี่เซนติเมตร
(รูปสามเหลี่ยมด้านเท่า เป็นรูปสามเหลี่ยมที่มีความยาวทั้งสามด้านเท่ากัน)

30. สร้างจำนวน 136 หลัก โดยการนำจำนวนตั้งแต่ 18 ถึง 85 มาเรียงกันตามลำดับ ดังนี้

18192021...838485

หลังจากนั้นตัดตัวเลขออกจากจำนวนนี้ 97 ตัว ให้ได้เป็นจำนวน 39 หลักที่มีค่ามากที่สุด จากนั้นเขียน A, B, C ด้านล่างตัวเลขในแต่ละหลักวนซ้ำกันโดยเริ่มจากหลักทางซ้ายก่อน ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง

1	2	3	4	5	6	7	8	...
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
A	B	C	A	B	C	A	B	...

จงหาว่าผลบวกของตัวเลขในตำแหน่ง C ทั้งหมดเป็นเท่าไร