

การประเมินและพัฒนาสู่ความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2566 (TEDET)
วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

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

คำชี้แจง

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

1. พระอุโบสถของวัดเบญจมบพิตรดุสิตวนารามเป็นอาคารที่วิจิตรงดงาม ก่อสร้างตามรูปแบบของสถาปัตยกรรมตะวันออกผสมผสานกับตะวันตกได้อย่างลงตัว นอกจากนี้หลังคาที่ซ้อนกันอยู่ 5 ชั้น ทั้ง 4 ด้าน ยังมีความสมมาตรกันอีกด้วย



ข้อใดคือตัวอักษรที่มีแกนสมมาตรในแนวเดียวกันกับพระอุโบสถของวัดเบญจมบพิตรดุสิตวนาราม

- ① **A** ② **B** ③ **C**
④ **D** ⑤ **E**

2. จุเลียเดินทางจากบ้านไปโรงเรียนได้ 5 วิธี โดยเวลาที่ใช้เดินทางแต่ละวิธีเป็นดังนี้
เดินเท้า 45 นาที ปั่นจักรยาน 25 นาที
ขี่จักรยานยนต์ 15 นาที ขับรถยนต์ 10 นาที
นั่งรถไฟฟ้า 12 นาที

ถ้าจุเลียออกจากบ้านเวลา 6 นาฬิกา 55 นาที ถึงโรงเรียนเวลา 7 นาฬิกา 20 นาที โดยวิธีเดินทางเพียงวิธีเดียว และไม่แวะระหว่างทาง ข้อใดเป็นวิธีการเดินทางที่จุเลียใช้



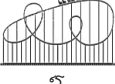





- ① เดินเท้า ② ปั่นจักรยาน
③ ขี่จักรยานยนต์ ④ ขับรถยนต์
⑤ นั่งรถไฟฟ้า

3. จากจำนวนต่อไปนี้

6	20	48	10	32
7	70	23	15	48
30	22	65	42	20
61	8	15	35	50

เมื่อจัดกลุ่มสามจำนวนที่เรียงติดกันในแนวนอนหรือแนวตั้งให้มีผลบวกของสามจำนวนเท่ากับ 100 จงหาว่าจัดกลุ่มได้ทั้งหมดกี่กลุ่ม

4. แผนภูมิรูปภาพแสดงจำนวนนักเรียนที่เล่นเครื่องเล่นในสวนสนุกแห่งหนึ่ง โดยนักเรียนหนึ่งคนเลือกเครื่องเล่นได้เพียงเครื่องเล่นเดียวเท่านั้น

 ไวกิ้ง	
 โรลเลอร์โคสเตอร์	
 รถบีม	
 ม้าหมุน	



แทนนักเรียน 10 คน



แทนนักเรียน 1 คน

จงหาว่าเครื่องเล่นที่มีจำนวนนักเรียนเล่นมากที่สุดกับเครื่องเล่นที่มีจำนวนนักเรียนเล่นน้อยที่สุด มีจำนวนนักเรียนที่เล่นรวมกันกี่คน

5. กำหนดเครื่องหมายต่อไปนี้

- ↑ แทนการลดจำนวนก่อนหน้าลงอีก 1,000
- ↓ แทนการเพิ่มจำนวนก่อนหน้าขึ้นอีก 1,000
- ← แทนการลดจำนวนก่อนหน้าลงอีก 100
- แทนการเพิ่มจำนวนก่อนหน้าขึ้นอีก 100

ข้อใดแสดงจำนวนใน ที่มีค่าน้อยที่สุด

- ① 25,000 → → → ← ← ← ←
- ② 30,000 → → ↓ → → ↓ ←
- ③ 32,000 → ↓ → ← ← → ←
- ④ 28,000 ↓ ← ← ← ↓ ← ←
- ⑤ 26,000 ↑ ↓ → ← ← → ← ←





6. ในการทำน้ำโกโก้ ต้องผสมผงโกโก้ 12 กรัม ต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร เมื่อใส่น้ำลงในแก้ว 350 มิลลิลิตร จงหาว่าต้องใส่ผงโกโก้กี่กรัม จึงจะได้น้ำโกโก้ที่ต้องการ

7. ให้ เป็นจำนวนนับที่มีสองหลัก โดยสอดคล้องกับเงื่อนไขต่อไปนี้

- เมื่อหารด้วย 8 ได้เศษ 0
- เมื่อหารด้วย 6 ได้เศษ 0
- เลขโดดในแต่ละหลักมีค่าน้อยกว่า 5

จงหาค่าของ

8. แผนภูมิรูปภาพแสดงปริมาณการผลิตข้าวของนาแต่ละแห่งต่อไปนี้

นา A 	นา B 
นา C 	นา D 

 แทนปริมาณข้าว 25 กิโลกรัม

 แทนปริมาณข้าว 10 กิโลกรัม

 แทนปริมาณข้าว 1 กิโลกรัม

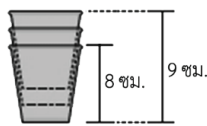
เมื่อขายข้าวกิโลกรัมละ 15 บาท จงหาว่านาที่ผลิตข้าวได้มากที่สุดขายข้าวทั้งหมดได้เงินกี่บาท

9. ตารางแสดงจำนวนนักเรียนในโรงเรียนแห่งหนึ่งที่ยากไปชมวิวบนตึกสูงต่าง ๆ โดยนักเรียน 1 คน เลือกได้เพียง 1 สถานที่เท่านั้น แต่ยังขาดข้อมูลตึกเซียงไฮ้ทาวเวอร์และตึกล็อตเต้เวิลด์ทาวเวอร์

ตึก	จำนวนนักเรียน (คน)
บุรจัญเเคะลีพะฮ์	83
เซียงไฮ้ทาวเวอร์	
อับรอนุลบัยด์ทาวเวอร์	28
ล็อตเต้เวิลด์ทาวเวอร์	
รวม	202

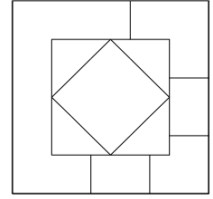
เมื่อจำนวนนักเรียนที่ยากไปตึกล็อตเต้เวิลด์ทาวเวอร์มากกว่าจำนวนนักเรียนที่ยากไปตึกเซียงไฮ้ทาวเวอร์อยู่ 15 คน จงหาว่ามีนักเรียนที่ยากไปตึกล็อตเต้เวิลด์ทาวเวอร์กี่คน

10. ถ้วยกระดาษสูง 8 เซนติเมตร เมื่อนำถ้วยกระดาษ 1 ใบมาวางบนโต๊ะ แล้วนำถ้วยกระดาษแบบเดียวกันอีก 2 ใบมาวางซ้อนด้านบน พบว่าความสูงจากพื้นโต๊ะถึงขอบถ้วยบนสุดเท่ากับ 9 เซนติเมตร ดังรูป



ถ้าวางซ้อนด้วยวิธีการเดียวกันนี้ให้มีความสูงจากพื้นโต๊ะถึงขอบถ้วยบนสุดเท่ากับ 20 เซนติเมตร จงหาว่าใช้ถ้วยกระดาษทั้งหมดกี่ใบ

11. วางกระดาษรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากจำนวนหนึ่งซ้อนทับกัน ดังรูป จงหาว่าใช้กระดาษรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากอย่างน้อยที่สุดกี่แผ่น



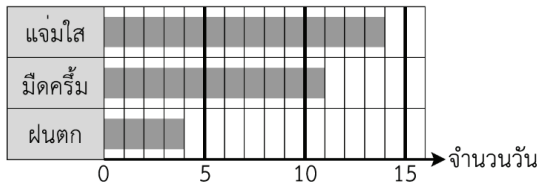
12. จอห์นไปร้านขายน้ำผลไม้กับเพื่อนอีก 6 คน สั่งน้ำมะพร้าว 2 แก้ว น้ำกีวี 3 แก้ว และน้ำแตงโม 2 แก้ว

เมนู (ราคาต่อแก้ว)	
น้ำมะพร้าว	36 บาท
น้ำมะม่วง	48 บาท
น้ำกล้วย	40 บาท
น้ำกีวี	55 บาท
น้ำแตงโม	60 บาท

ถ้าทั้ง 7 คน ทหารค่าน้ำผลไม้เพื่อจ่ายคนละเท่า ๆ กัน จงหาว่าแต่ละคนต้องจ่ายค่าน้ำผลไม้คนละกี่บาท

13. เจนนี่มีการบ้านวิชาภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ เมื่อเจนนี่เริ่มทำการบ้านเวลา 16 นาฬิกา 30 นาที และทำการบ้านเสร็จเวลา 18 นาฬิกา 20 นาที โดยเจนนี่ทำการบ้านวิชาภาษาอังกฤษใช้เวลา 35 นาที และทำการบ้านวิชาวิทยาศาสตร์ใช้เวลา 30 นาที จงหาว่าเจนนี่ทำการบ้านวิชาคณิตศาสตร์ใช้เวลากี่นาที

14. แदनนี่สร้างแผนภูมิแท่งแสดงสภาพอากาศที่เจนนีเก็บบันทึกในเดือนธันวาคมของปีหนึ่ง โดยแบ่งสภาพอากาศออกเป็นแจ่มใส มีดครึ้ม และฝนตก ดังนี้



หลังจากสร้างแผนภูมิแท่ง แदनนี่พบว่าจำนวนวันที่เก็บข้อมูลไม่ครบ จึงถามข้อมูลจากเจนนี ได้ความว่า “วันที่ไม่ได้บันทึกคือ วันที่ฝนตกลงมาเล็กน้อยหรือตกเป็นเวลาสั้น ๆ จะนับว่าเป็นวันที่ฝนตกด้วยหรือไม่ จึงไม่ได้บันทึก”

เมื่อเจนนีและแदनนี่ตกลงกันว่า จะบันทึกสภาพอากาศของวันที่ไม่แน่ใจนี้เป็นวันที่ฝนตกด้วย จงหาว่าในเดือนธันวาคมทีกล่าวถึงนี้จะมีวันที่ฝนตกทั้งหมดกี่วัน

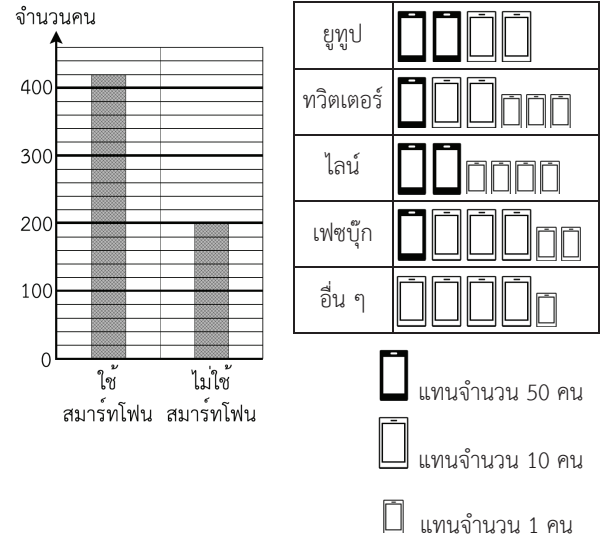
15. แผนภูมิรูปภาพแสดงปริมาณอาหารที่ขายได้ของร้านค้าแห่งหนึ่งในหนึ่งสัปดาห์ที่ผ่านมา แต่ยังขาดข้อมูลข้าวจี๊กับโรตี่ ดังนี้

หมูปัง	●●●●●●●●
ข้าวจี๊	
โรตี่	
ขนมบ้าบิ่น	●●●●●●●●

● แทนจำนวน 100 ชิ้น ○ แทนจำนวน 10 ชิ้น

เมื่อขายโรตี่ได้เป็น 2 เท่าของหมูปัง และขายข้าวจี๊ได้น้อยกว่าขนมบ้าบิ่นอยู่ 150 ชิ้น จงหาว่าขายข้าวจี๊กับโรตี่ได้ต่างกันกี่ชิ้น

16. แผนภูมิแท่งแสดงจำนวนผู้ใช้สมาร์ทโฟนในพื้นที่แห่งหนึ่ง และแผนภูมิรูปภาพแสดงจำนวนผู้ใช้สมาร์ทโฟนที่ใช้แอปพลิเคชันต่าง ๆ โดย 1 คน เลือกแอปพลิเคชันที่ใช้มากที่สุดได้เพียงหนึ่งแอปพลิเคชันเท่านั้น



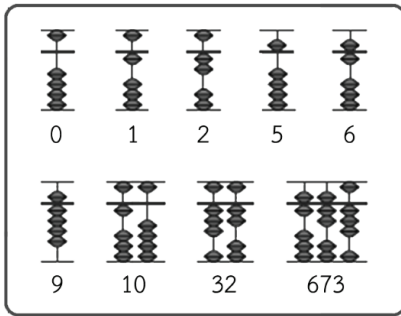
พิจารณาบทสนทนาต่อไปนี้

เจมส์: ผู้ใช้สมาร์ทโฟนในพื้นที่นี้มี 410 คน
เรย์: จำนวนคนที่ร่วมทำการสำรวจนี้มีทั้งหมด 620 คน
เจนนี: ในกลุ่มผู้ใช้สมาร์ทโฟน แอปพลิเคชันที่ใช้มากที่สุดเป็นอันดับที่ 3 คือ เฟซบุ๊ก
ดริม: เรียงอันดับแอปพลิเคชันที่ใช้มากที่สุดไปหาน้อยที่สุดได้เป็น ไลน์ ยูทูป เฟซบุ๊ก ทวิตเตอร์ และอื่น ๆ ตามลำดับ
แจ๊ค: มีผู้ใช้สมาร์ทโฟน 40 คน ที่เลือกแอปพลิเคชันอื่น ๆ นอกจากยูทูป ทวิตเตอร์ ไลน์ และเฟซบุ๊ก

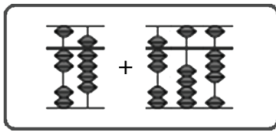
จงหาว่ามีคนที่กล่าวไม่ถูกต้องทั้งหมดกี่คน

17. ลูกคิดถูกนำมาใช้ครั้งแรกในดินแดนเมโสโปเตเมีย โดยชนชาติสุเมเรียน เมื่อ 2,700 ถึง 2,300 ปีก่อนคริสตกาล ต่อมาแพร่หลายไปยังกรีกและโรมันจนเข้าสู่ประเทศจีน เกาหลี และญี่ปุ่น

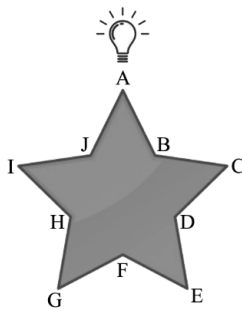
วิธีแสดงตัวเลขด้วยลูกคิดเป็นดังนี้



จงหาลลัพธ์จากการคำนวณที่แสดงด้วยลูกคิดต่อไปนี้



18. ติดหลอดไฟตามเส้นขอบของรูปดาวเพื่อสร้างไฟดวงดาว โดยติดหลอดไฟตรงตำแหน่ง A, B, C, ... จนถึงตำแหน่ง J ตำแหน่งละ 1 หลอด จากนั้นติดหลอดไฟในแต่ละด้านของดวงดาวเพิ่มอีกด้านละ 28 หลอด



จงหาว่าใช้หลอดไฟทั้งหมดกี่หลอด

19. นักเรียน 21 คน ตั้งแถวเรียงหนึ่งหน้ากระดาน โดยเว้นระยะห่างเท่า ๆ กัน เพื่อเดินแอโรบิก แต่ระยะห่างแคบเกินไป เมื่อให้นักเรียนคนแรกและคนสุดท้ายยืนอยู่ที่ตำแหน่งเดิม และให้นักเรียน 5 คน ที่อยู่ระหว่างคนแรกกับคนสุดท้ายออกจากแถว แล้วให้นักเรียนที่เหลือยืนเว้นระยะห่างเท่า ๆ กันอีกครั้ง พบว่าระยะห่างระหว่างนักเรียนสองคนที่ยืนติดกันกว้างมากกว่าตอนแรก 16 เซนติเมตร



จงหาว่านักเรียนคนแรกกับนักเรียนคนสุดท้ายอยู่ห่างกันกี่เซนติเมตร

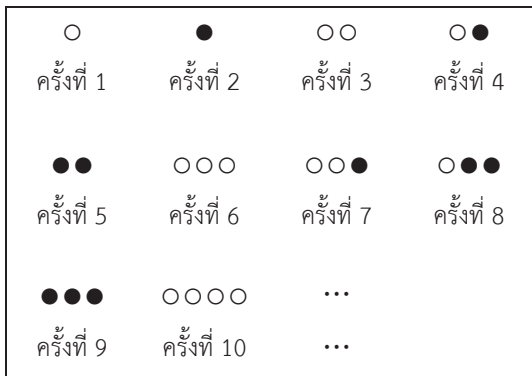
20. แดเนี่ยลมีเงิน 27 บาท เป็นเหรียญสิบบาท 1 เหรียญ เหรียญห้าบาท 3 เหรียญ และเหรียญสองบาท 1 เหรียญ ดังนี้



แดเนี่ยลต้องการแลกเหรียญจำนวน 2 เหรียญ กับร้านค้า เพื่อให้มีเหรียญเพิ่มขึ้นอีก 8 เหรียญ รวมเป็น 13 เหรียญ แต่ร้านค้ามีเหรียญให้แลกเพียงเหรียญห้าบาท เหรียญสองบาท และเหรียญหนึ่งบาท

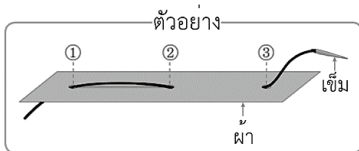
จงหาว่าแดเนี่ยลมีวิธีการแลกเหรียญทั้งหมดกี่วิธี

21. วางเรียงเม็ดหมากล้อมสีขาวและเม็ดหมากล้อมสีดำตามแบบรูปแบบหนึ่ง ดังนี้

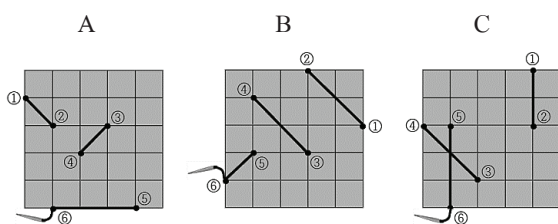


จงหาว่า ○○○●●● เป็นการวางเรียงเม็ดหมากล้อมครั้งที่เท่าไร

22. ภาพแสดงตัวอย่าง ลำดับการเย็บผ้า



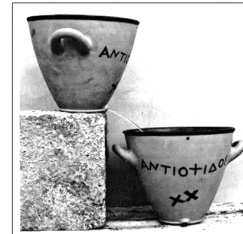
จากผ้า A, B และ C ต่อไปนี้



ข้อใดเรียงผ้าที่ใช้ด้ายจากมากไปน้อยตามลำดับ

- ① A, B, C ② B, A, C
 ③ B, C, A ④ C, A, B
 ⑤ C, B, A

23. นาฬิกาเก่า เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดเวลา ประกอบด้วย ภาชนะบรรจุน้ำสองใบ ใบหนึ่งอยู่สูงกว่าอีกใบหนึ่ง ใบที่อยู่สูงเจาะรูที่ก้นภาชนะ เพื่อให้น้ำไหลผ่านรูลงในภาชนะล่าง โดยการบอกเวลาคำนวณจากปริมาณน้ำที่ลดลงในภาชนะใบบน หรือปริมาณที่เพิ่มขึ้นในภาชนะใบล่าง



ถ้าทำการทดลองที่คล้ายกันแต่เปลี่ยนการวัดปริมาณน้ำ เป็นการชั่งน้ำหนัก โดยใช้ภาชนะใบหนึ่งเติมน้ำเต็มภาชนะ วางบนเครื่องชั่ง แล้วเจาะรูที่ก้นภาชนะ 1 รู ให้น้ำไหลออก แล้วบันทึกน้ำหนักทุก ๆ 10 นาที ได้ผลการบันทึกเป็นดังนี้

เวลาที่น้ำไหลออก	น้ำหนัก (กรัม)
10 นาที	500
20 นาที	480
30 นาที	460
40 นาที	440
⋮	⋮

เมื่อเริ่มบันทึกเวลา 2 นาฬิกา และภาชนะเปล่าหนัก 200 กรัม ข้อใดเป็นเวลาที่มีน้ำไหลหมดภาชนะใบบนพอดี

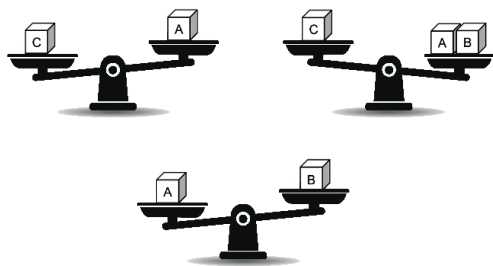
- ① 3 นาฬิกา 30 นาที ② 3 นาฬิกา 40 นาที
 ③ 3 นาฬิกา 50 นาที ④ 4 นาฬิกา 30 นาที
 ⑤ 4 นาฬิกา 40 นาที

24. เพื่อป้องกันบุคคลอื่นเข้าใช้คอมพิวเตอร์ เดวิดได้ตั้งรหัสผ่านให้เปลี่ยนไปตามแบบรูปของเวลาที่เปิดคอมพิวเตอร์ จากข้อมูลรหัสผ่านที่เดวิดใส่ตามเวลาที่เปิดคอมพิวเตอร์ต่อไปนี้

เวลาที่เปิดคอมพิวเตอร์	รหัสผ่าน
3 นาฬิกา 12 นาที	624
7 นาฬิกา 4 นาที	148
9 นาฬิกา 5 นาที	1810
11 นาฬิกา 37 นาที	2274
16 นาฬิกา 41 นาที	3282

เมื่อเดวิดเปิดคอมพิวเตอร์เวลา 8 นาฬิกา 3 นาที จงหาว่าเดวิดใส่รหัสผ่านอะไร

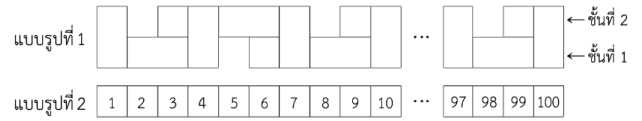
25. มีกล่อง 3 ใบ คือ กล่อง A, กล่อง B และกล่อง C หนัก 245 กรัม 310 กรัม และ 5 ■●● กรัม โดยที่ 5 ■●● เป็นจำนวนนับสามหลัก ในเบื้องต้นไม่ทราบว่ากล่องใดมีน้ำหนักเท่าใด
เมื่อนำกล่องไปวางบนเครื่องชั่งสองแขนเพื่อเปรียบเทียบน้ำหนัก พบว่าเป็นไปตามรูป



ข้อใดสามารถเป็นจำนวนนับสองหลัก ■●● ได้

- ① 90 ② 45 ③ 66
④ 70 ⑤ 55

26. ตีตกกระต่ายรูปสี่เหลี่ยม 2 แบบ คือ □ และ □
เรียงต่อกันตามแบบรูปที่ 1 และแบบรูปที่ 2 ดังนี้



ถ้าความยาวของการตีตกกระต่ายของทั้งสองแบบรูปยาวเท่ากัน เมื่อแบบรูปที่ 2 ตีตกกระต่ายรูปสี่เหลี่ยม □ จำนวน 100 แผ่น
จงหาว่ากระต่ายรูปสี่เหลี่ยม □ ที่วางเรียงชั้นที่ 2 ในแบบรูปที่ 1 มีทั้งหมดกี่แผ่น

27. เดฟ อานัส โจ และเรย์ เป็นนักกีฬาเทนนิส ทั้งสี่คนจับคู่แบ่งทีมเพื่อเล่นเทนนิสกัน โดยแบ่งเป็น 2 คู่ คู่ละ 2 คน จากข้อมูลอายุต่อไปนี้

- ① เดฟอายุน้อยกว่าอานัส
- ② เรย์อายุมากกว่านักกีฬาที่อยู่ในทีมตรงข้ามทุกคน
- ③ เดฟอายุมากกว่านักกีฬาที่อยู่ในทีมเดียวกัน

ข้อใดคือคนที่มีอายุน้อยที่สุด

- ① เดฟ ② อานัส
③ โจ ④ เรย์
⑤ ไม่สามารถทราบได้

28. มีกระเป๋าทึ่บรรจุเหรียญหนึ่งบาท เหรียญสองบาท และเหรียญห้าบาทอยู่จำนวนหนึ่ง



เหรียญห้าบาท



เหรียญสองบาท



เหรียญหนึ่งบาท

มีเหรียญหนึ่งบาทมากกว่าเหรียญสองบาทอยู่ 1 เหรียญ
มีเหรียญสองบาทมากกว่าเหรียญห้าบาทอยู่ 1 เหรียญ
และมูลค่าของเหรียญที่มีทั้งหมดเท่ากับ 100 บาท
จงหาว่ามีเหรียญทั้งหมดกี่เหรียญ

29. จอห์นเล่นเกมทายหมายเลขทะเบียนรถยนต์ 4 ตัวท้ายของลูซี่ โดยลูซี่ให้ข้อมูลของหมายเลขทะเบียนรถยนต์ดังนี้

- ① เลขโดดในแต่ละหลักบวกกันได้เท่ากับ 20
- ② จากหมายเลขทะเบียนรถยนต์ เลขโดดในหลักพันมีค่ามากกว่าเลขโดดในหลักอื่น
- ③ ผลบวกของเลขโดดสองตัวที่อยู่ตรงกลางของหมายเลขทะเบียนรถยนต์ เท่ากับเลขโดดที่อยู่หน้าสุด
- ④ เลขโดดตัวสุดท้ายของหมายเลขทะเบียนรถยนต์คือ 4
- ⑤ 2 เท่าของเลขโดดในหลักสิบเท่ากับเลขโดดในหลักหน่วย

ข้อใดคือหมายเลขทะเบียนรถยนต์ 4 ตัวท้ายของลูซี่

- ① 9524 ② 8084 ③ 9724
④ 6248 ⑤ 8624

30. พิจารณาเงื่อนไขของจำนวนนับสองหลักต่อไปนี้

เมื่อนำ 4 ไปคูณกับผลบวกของเลขโดดในแต่ละหลักของจำนวนนับนี้ แล้วได้เป็นจำนวนนับสองหลักจำนวนเต็ม

จงหาผลบวกของจำนวนนับสองหลักเหล่านี้ที่เป็นไปได้ทั้งหมด