



หมายเลขข้อสอบ



MATH CONTEST 2019

โครงการเบญจจะมหาราชส่งเสริมคณิตศาสตร์

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

สอบวันอาทิตย์ที่ 10 พฤศจิกายน 2562 เวลา 11.30 – 13.30 น.

ชื่อ-นามสกุล.....เลขประจำตัวสอบ.....

คำอธิบาย

1. ก่อนลงมือทำข้อสอบ ให้เขียนชื่อ-สกุล โรงเรียน เลขที่นั่งสอบ ห้องสอบ ลงในกระดาษคำตอบ
2. ข้อสอบ MATH CONTEST มี 2 ตอน

ตอนที่ 1 แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 35 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน

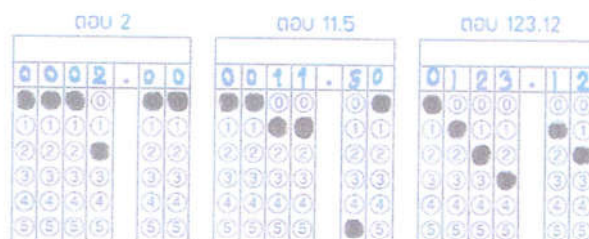
ในการตอบให้ใช้ดินสอดำเบอร์ 2B ขึ้นไประบายตัวเลือกในกระดาษคำตอบให้เต็มวง (ห้ามระบายนอกวง) ถ้าต้องการเปลี่ยนตัวเลือกใหม่ ต้องลบให้สะอาดจนหมดรอยดำ

ตอนที่ 2 แบบระบายตัวเลขที่เป็นคำตอบ จำนวน 10 ข้อ ข้อละ 3 คะแนน

วิธีการตอบ

- ให้ใช้ปากกาเขียนตัวเลขที่เป็นคำตอบลงในช่องว่างให้ตรงกับหลักเลขให้ครบทั้ง 6 หลัก
- ใช้ดินสอดำ 2B ระบายคำตอบในวงกลม ให้ตรงกับหลักเลขครบทุกหลัก

ตัวอย่าง



3. อนุญาตให้ผู้เข้าสอบนำข้อสอบออกจากห้องสอบได้

MATH CONTEST 2019

โครงการเบญจมาฆะมหาสารส่งเสริมคณิตศาสตร์

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

สอบวันอาทิตย์ที่ 10 พฤศจิกายน 2562

เวลา 11.30 - 13.30 น.

คำชี้แจง 1. ข้อสอบมีทั้งหมด 11 หน้า

2. ข้อสอบมี 2 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อสอบแบบเลือกตอบ จำนวน 35 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน

ตอนที่ 2 ข้อสอบเขียนเฉพาะคำตอบ จำนวน 10 ข้อ ข้อละ 3 คะแนน

3. ให้ทดลองในข้อสอบและนำข้อสอบกลับบ้านได้

ตอนที่ 1 จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดในแต่ละข้อเพียงคำตอบเดียว (ข้อละ 2 คะแนน)

1. กำหนด $A = 176 \div 11 - 6 + 3 \times 4$

$$B = 54 + 49 \div 7 \times 3 + 14 \times 3$$

แล้ว $B - 5A$ มีค่าตรงกับข้อใด

1. 15

2. 11

3. 7

4. 6

2. ผลบวก 32 พจน์แรกของจำนวนดังนี้ 1, 2, 2, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 4, 5, 5, 5, 5, ...

มีค่าตรงกับข้อใด

1. 148

2. 156

3. 167

4. 172

3. ในการสอบครั้งหนึ่ง มีข้อสอบทั้งหมด 50 ข้อ ถ้านักเรียนตอบถูกจะได้คะแนนข้อละ 2 คะแนน ถ้าตอบผิดจะถูกหักคะแนนข้อละ 1 คะแนน นายเก่ง ทำข้อสอบทุกข้อได้คะแนนรวม 79 คะแนน อยากทราบว่า นายเก่ง ทำข้อสอบถูกกี่ข้อ

1. 41

2. 42

3. 43

4. 44

4. น้ำผลไม้ชนิดหนึ่งมีความเข้มข้นของน้ำตาล 26% ผสมกับน้ำผลไม้ชนิดที่มีความเข้มข้นของน้ำตาล 16% โดยต้องการให้ได้น้ำผลไม้ที่มีความเข้มข้นของน้ำตาล 20% จำนวน 70 ขวด จะต้องใช้น้ำผลไม้ชนิดที่มีความเข้มข้นของน้ำตาล 26% จำนวนกี่ขวด โดยที่น้ำผลไม้ทุกชนิดบรรจุอยู่ในขวดที่มีความจุเท่ากัน

- | | |
|-------|-------|
| 1. 24 | 2. 28 |
| 3. 34 | 4. 38 |

คุณพ่อของมารี มีอายุมากกว่าคุณแม่ 3 ปี มารีให้ทายอายุปัจจุบันของคุณพ่อและคุณแม่ของเธอ โดยให้ข้อมูลว่า เมื่อมารีมีอายุเท่ากับคุณพ่อในปัจจุบัน ผลรวมของอายุทั้งสามคนในปีนั้นจะเป็นสองเท่าของผลรวมอายุของทั้งสามคนในปัจจุบัน ถ้าในปัจจุบันทั้งสามคนมีอายุรวมกัน 81 ปี แล้วพ่อและแม่มีอายุตรงกับข้อใด

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| 1. พ่ออายุ 37 ปี แม่อายุ 34 ปี | 2. พ่ออายุ 36 ปี แม่อายุ 33 ปี |
| 3. พ่ออายุ 35 ปี แม่อายุ 32 ปี | 4. พ่ออายุ 34 ปี แม่อายุ 31 ปี |

6. ครึ่งหนึ่งของเงินเดือนของสมศักดิ์เป็นค่าผ่อนบ้าน สี่ส่วนห้าของเงินที่เหลือเป็นค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่เหลือเป็นเงินเก็บ โดยสมศักดิ์นำไปฝากธนาคารทุกเดือน เดือนละ 1,000 บาท สมศักดิ์มีค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เดือนละเท่าไร

- | | |
|--------------|--------------|
| 1. 8,000 บาท | 2. 7,000 บาท |
| 3. 5,000 บาท | 4. 4,000 บาท |

7. ถ้า $a \times (3 \times p + b) = (15 \times p) + 75$ และ p เป็นตัวประกอบบวกที่มีค่ามากที่สุดของ 72 และ 972

แล้วข้อใดต่อไปนี้คือค่าของ $\frac{6p + 9}{ab}$

- | | |
|------|------|
| 1. 1 | 2. 2 |
| 3. 3 | 4. 4 |

8. รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีความกว้างและความยาวเป็นจำนวนนับ และมีพื้นที่เท่ากับรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสรูปหนึ่ง ซึ่งมีความยาวด้านละ 18 เซนติเมตร จะสามารถสร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าดังกล่าวที่มีรูปร่างแตกต่างกันได้กี่แบบ

- | | |
|------|-------|
| 1. 7 | 2. 8 |
| 3. 9 | 4. 10 |

9. ให้ a เป็นจำนวนเต็มบวกที่มากที่สุดที่นำไปหาร 63, 78 และ 123 แล้วเหลือเศษ 3 ทุกจำนวน และ b เป็นจำนวนเต็มบวกที่น้อยที่สุดเมื่อหารด้วย 12, 16 และ 24 จะเหลือเศษ 2 เท่ากัน ข้อใดต่อไปนี้เป็นผิด

1. $b - 2a = 20$

2. $\frac{1}{5}(a + b) = 13$

3. $\frac{1}{3}a + \frac{1}{5}b = 15$

4. $5a - \frac{1}{10}b = 60$

10. จำนวนนับสามจำนวน เรียงจากน้อยไปมาก พบว่า

จำนวนที่หนึ่งกับจำนวนที่สอง มี ห.ร.ม. เท่ากับ 4 และ ค.ร.น. เท่ากับ 48

จำนวนที่สามกับจำนวนที่สอง มี ห.ร.ม. เท่ากับ 4 และ ค.ร.น. เท่ากับ 80

จำนวนที่หนึ่งกับจำนวนที่สาม มี ห.ร.ม. เท่ากับ 4 และ ค.ร.น. เท่ากับ 60

แล้วผลรวมของจำนวนทั้งสาม มีค่าตรงกับข้อใด

1. 32

2. 40

3. 46

4. 48

11. ห้องประชุมห้องหนึ่งกว้าง 24 เมตร ยาว 33 เมตร ต้องการติดหลอดไฟแบบหลอดกลมเรียงกันเป็นแถบ บนเพดานห้องและไม่อยู่ติดผนังห้อง โดยที่แต่ละหลอดมีระยะห่างเท่ากันและห่างจากผนังห้องเป็นระยะเท่ากันกับระยะห่างระหว่างหลอดไฟ แต่พบว่าต้องใช้หลอดไฟจำนวนมากซึ่งเกินงบประมาณที่ตั้งไว้ จึงเพิ่มระยะห่างระหว่างหลอดไฟให้มากขึ้นและมีระยะห่างเท่า ๆ กัน แต่ห่างจากผนังห้องเท่าเดิม วิธีใหม่นี้ จะติดหลอดไฟได้น้อยที่สุดกี่หลอด

1. 15

2. 12

3. 9

4. 6

12. จำนวนนับที่ต่างกันสองจำนวน ซึ่งมี 3 เป็นตัวประกอบ และผลคูณของจำนวนนับทั้งสองมีค่าไม่เกิน 2,450 ถ้านำผลคูณที่มากที่สุดกับผลคูณที่น้อยที่สุด ตามเงื่อนไขที่กำหนดให้มารวมกัน จะมีค่าตรงกับข้อใด

1. 2,466

2. 2,419

3. 2,322

4. 2,160

13. กำหนดให้ x, y และ z เป็นจำนวนนับ และ

$$4 \div y = \frac{1}{6}$$

$$y \times \frac{1}{6} = x$$

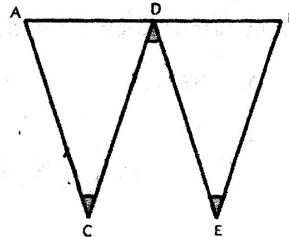
$$x + z = 12$$

แล้วผลต่างของ ค.ร.น. และ ห.ร.ม. ของ x, y และ z มีค่าตรงกับข้อใด

- | | |
|-------|-------|
| 1. 28 | 2. 24 |
| 3. 20 | 4. 16 |

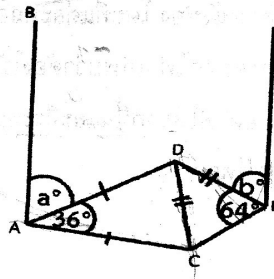
14. จากรูป มุม $\angle ACD = \angle CDE = \angle DEB = 36^\circ$ ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

1. มุม $\angle ACD = \angle ADC$
2. มุม $\angle DAC = \angle ADC$
3. มุม $\angle DBE = \angle DAC$
4. มุม $\angle ADC = \angle DBE$



15. จากรูป กำหนดให้ \overline{AB} ขนานกับ \overline{EF} แล้ว $a + b$ มีค่าตรงกับข้อใด

1. 100
2. 115
3. 124
4. 130

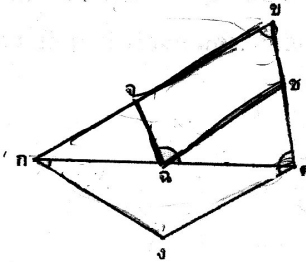


16. กำหนดเส้นตรง AB ขนานกับเส้นตรง CD ให้ F เป็นจุดบนเส้นตรง AB และ E เป็นจุดบนเส้นตรง CD โดยให้ AE ตั้งฉากกับ CF ถ้ามุม $\angle FCD$ มีขนาด $2x$ องศา และมุม $\angle FAE$ มีขนาด $4x$ องศา แล้วมุม $\angle CFB$ มีขนาดกี่องศา

- | | |
|-------------|-------------|
| 1. 126 องศา | 2. 134 องศา |
| 3. 140 องศา | 4. 150 องศา |

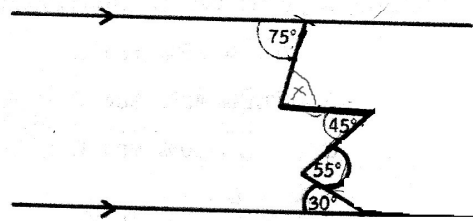
17. จากรูปที่กำหนดให้มีเส้นขนานทั้งหมดกี่คู่ เมื่อ มุม กคง และมุม คคง มีขนาด 30 องศา
 มุม กขค มีขนาด 65 องศา มุม จคช และมุม ฉคช มีขนาด 80 องศา และมุม ชคค มีขนาด 35 องศา

1. 1 คู่
2. 2 คู่
3. 3 คู่
4. 4 คู่



18. จากรูป มุม x มีขนาดตรงกับข้อใด

1. 65 องศา
2. 90 องศา
3. 95 องศา
4. 105 องศา



19. กำหนดให้ $a \oplus b = a - 30b$

และ $a = [(149 + 275) \times 3] \div 4$

$$b = 1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{3 + \frac{1}{4}}}$$

แล้ว $a \oplus b$ มีค่าตรงกับข้อใด

- | | |
|--------|--------|
| 1. 280 | 2. 275 |
| 3. 255 | 4. 250 |

20. จำนวนสองจำนวน ถ้าจำนวนที่หนึ่งบวกด้วย 3 จะเท่ากับจำนวนที่สองคูณด้วย 3 และถ้าจำนวนที่สองบวกด้วย 4 จะเท่ากับจำนวนที่หนึ่งคูณด้วย 4 แล้วสองจำนวนนี้ต่างกันเท่าใด

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1. $\frac{1}{5}$ | 2. $\frac{2}{5}$ |
| 3. $\frac{1}{11}$ | 4. $\frac{3}{11}$ |

21. พ่อมีที่ดิน $12\frac{1}{4}$ ไร่ ทำพินัยกรรมยกที่ดินครึ่งหนึ่งของทั้งหมดให้แม่ ที่เหลือแบ่งให้ลูก 3 คน คนละเท่า ๆ กัน ต่อมา แม่ทำพินัยกรรม ยกครึ่งหนึ่งของที่ดินที่แม่มีทั้งหมดให้ลูกคนที่หนึ่ง และที่เหลือแบ่งให้ลูกอีกสองคน คนละเท่า ๆ กัน ลูกคนที่หนึ่งมีที่ดินมากกว่าลูกคนอื่น ๆ เท่าใด

1. $1\frac{17}{32}$ ไร่

2. $1\frac{32}{17}$ ไร่

3. $\frac{17}{32}$ ไร่

4. $\frac{32}{17}$ ไร่

22. กำหนดให้ A, B, C และ D เป็นจำนวนนับ โดยที่

A มีค่าเป็น 25% ของ B

B มีค่าเป็น 40% ของ C

C มีค่าเป็น 50% ของ D

แล้วค่าของ $\frac{A}{D} \div \frac{B}{C}$ ตรงกับข้อใด

1. $\frac{2}{5}$

2. $\frac{1}{8}$

3. $\frac{1}{20}$

4. $\frac{1}{4}$

23. พิจารณาผลบวกของ $1.7 + 1.8 + 1.9 + 2.4 + 2.5 + 2.6 + 3.1 + 3.2 + 3.3$ ข้อใดต่อไปนี้เป็นถูกต้อง

1. มากกว่า $19\frac{5}{20}$ อยู่ 3.25

2. มากกว่า $19\frac{10}{20}$ อยู่ 3.20

3. น้อยกว่า $19\frac{5}{20}$ อยู่ 3.25

4. น้อยกว่า $19\frac{10}{20}$ อยู่ 3.20

24. ในการซื้อหรือขายหุ้นทุกครั้ง จะต้องเสียค่าธรรมเนียม 5% ของราคาซื้อหรือราคาขาย ถ้าขายหุ้นจำนวน 400 หุ้น ในราคาหุ้นละ 124.75 บาท นำเงินที่ได้ไปซื้อหุ้นจำนวน 1,500 หุ้น ในราคาหุ้นละ 19.25 บาท จะเหลือเงินเท่าไร

1. 19,973.75 บาท

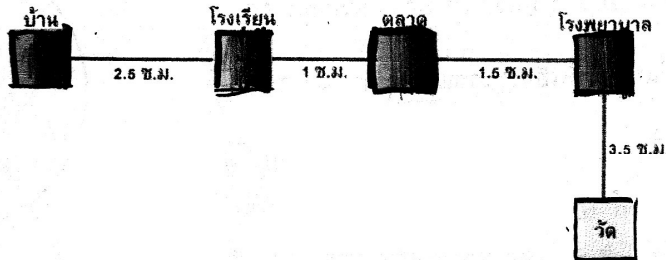
2. 18,216.75 บาท

3. 17,871.25 บาท

4. 17,086.25 บาท

25. จุด A, B, C, D และ E แทนตำแหน่งที่ตั้งของเมืองต่าง ๆ 5 เมือง ลากส่วนของเส้นตรงเชื่อมระหว่างจุดตามลำดับ แทนถนนที่เชื่อมระหว่างเมือง ซึ่งมีความยาวเท่ากันทุกเส้น ปรากฏว่า
- จุด A อยู่ทางทิศตะวันตกของจุด B แต่อยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของจุด C
 - จุด D อยู่~~ในทิศตะวันออกของจุด~~ C แต่อยู่ทางทิศใต้ของจุด E
- แล้วจุด A จะอยู่ทางทิศใดของจุด E
1. ทิศใต้
 2. ทิศเหนือ
 3. ทิศตะวันออก
 4. ทิศตะวันตก

26. กำหนดแผนผังแสดงถนนเชื่อมระหว่างสถานที่ต่าง ๆ ดังนี้



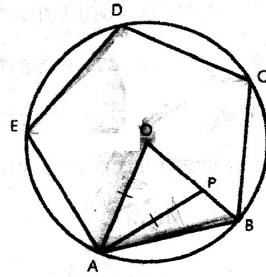
กำหนดมาตราส่วน 1 ข.ม. : 2 ก.ม.

ถ้าวัดระยะทางตามถนนที่กำหนดในแผนผัง ข้อใดต่อไปนี้ไม่ถูกต้อง

1. ระยะทางจากบ้านถึงโรงพยาบาล 10 กิโลเมตร
 2. ระยะทางจากโรงเรียนถึงวัด 12.5 กิโลเมตร
 3. ระยะทางจากบ้านถึงตลาด 7 กิโลเมตร
 4. ระยะทางจากตลาดถึงวัด 10 กิโลเมตร
27. สี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปหนึ่ง ถ้าเพิ่มด้านยาวออกไป 20% แต่ลดด้านกว้างลงมา 20% จะได้พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมรูปใหม่เท่ากับ 240 ตารางหน่วย อยากทราบว่ารูปสี่เหลี่ยมรูปเดิมมีพื้นที่กี่ตารางหน่วย
1. 250
 2. 240
 3. 230
 4. 220

28. ABCDE เป็นรูปห้าเหลี่ยมด้านเท่า บรรจุภายในวงกลม ซึ่งมี O เป็นจุดศูนย์กลาง และ AP = AO แล้ว มุม BAP มีขนาดตรงกับข้อใด

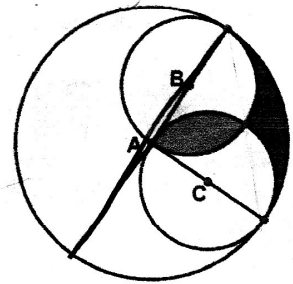
1. 18 องศา
2. 27 องศา
3. 36 องศา
4. 54 องศา



29. จากรูป วงกลม A มีรัศมียาว 2 หน่วย
วงกลม B, C มีรัศมียาว 1 หน่วย ถ้า \overline{BA} ตั้งฉากกับ \overline{AC}

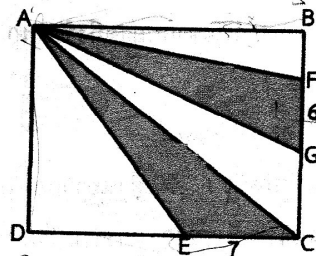
แล้วพื้นที่ส่วนที่แรเงามีพื้นที่ประมาณเท่าใด กำหนด $\pi \approx \frac{22}{7}$

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1. $\frac{4}{7}$ | 2. $\frac{8}{7}$ |
| 3. $\frac{11}{7}$ | 4. $\frac{12}{7}$ |



30. ABCD เป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่มี AB ยาวเป็น $\frac{3}{5}$ เท่าของ AD ถ้าพื้นที่สามเหลี่ยม AFG เท่ากับ 36 ตารางหน่วย แล้วพื้นที่ของส่วนที่ไม่แรเงา เท่ากับข้อใด

1. 70 ตารางหน่วย
2. 106 ตารางหน่วย
3. 134 ตารางหน่วย
4. 146 ตารางหน่วย



31. ซื้อผ้ามาผืนหนึ่ง ราคา 400 บาท จะต้องคิดราคาขายเท่าไร เมื่อลดราคา 60% แล้วยังได้กำไร 40%

- | | |
|--------------|--------------|
| 1. 560 บาท | 2. 840 บาท |
| 3. 1,040 บาท | 4. 1,400 บาท |

32. ฟ้าขับรถยนต์ออกจากเมือง A เมื่อเวลา 08.00 น. ด้วยอัตราเร็ว 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เมื่อเวลาผ่านไป 45 นาที เอื้องจึงเริ่มขับรถยนต์ออกจากเมือง A ถ้าทั้งสองคนขับรถยนต์โดยไม่หยุดพัก และไปถึงเมือง B พร้อมกันในเวลา 13.45 น. แล้วเอื้องเดินทางด้วยอัตราเร็วเท่ากม็ชั่วโมง

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| 1. 94 กิโลเมตรต่อชั่วโมง | 2. 92 กิโลเมตรต่อชั่วโมง |
| 3. 87 กิโลเมตรต่อชั่วโมง | 4. 85 กิโลเมตรต่อชั่วโมง |

33. พ่อซื้อมะนาวมา 1,000 ผล ราคา 5 ผล 8 บาท นำมาขายในราคา 4 ผล 10 บาท ขายไปได้ 77% ของจำนวนมะนาวที่ซื้อมา ส่วนที่เหลือลดราคา โดยขายในราคา 2 ผล 3 บาท เมื่อขายหมดจะได้กำไรประมาณกี่เปอร์เซ็นต์

- | | |
|--------|--------|
| 1. 64% | 2. 42% |
| 3. 36% | 4. 27% |

34. ในการเลือกตั้งครั้งหนึ่ง มีผู้สมัครสองคน คือ เยี่ยม กับ ยอด ผลปรากฏว่า เยี่ยม เป็นผู้ชนะการเลือกตั้ง ซึ่งได้คะแนนมากกว่า ยอด 435 คะแนน และมีบัตรเสีย 147 ใบ ถ้า ยอด ได้คะแนน 25% ของผู้มาใช้สิทธิเลือกตั้งทั้งหมด แล้ว เยี่ยม จะได้รับคะแนนในการเลือกตั้งครั้งนี้เท่ากับข้อใด

- | | |
|--------|--------|
| 1. 576 | 2. 645 |
| 3. 723 | 4. 870 |

ในช่วงเวลาพักระหว่างชั่วโมงเรียน มีนักเรียนหนึ่งในห้าคน ได้เขียนคำหยาบบนกระดาน ครูจึงเรียกนักเรียนทั้งห้าคนมาสอบถาม ได้คำตอบดังนี้

ด.ช. ก พูดว่า "ไม่ ด.ช. ข ก็ ด.ช. ค เป็นคนเขียนแน่ ๆ ครับ"

ด.ช. ข พูดว่า "ด.ช. จ กับผม ไม่ได้เป็นคนเขียนแน่ ๆ ครับ"

ด.ช. ค พูดว่า "แกทั้งสองคนนะโกหก"

ด.ช. ง พูดว่า "ไม่จริงหรอกครับ ไม่ ด.ช. ก ก็ ด.ช. ข ที่เป็นคนพูดความจริงแน่ ๆ ครับ"

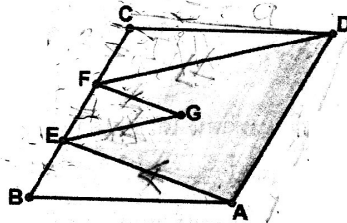
ด.ช. จ พูดว่า "ไม่ใช่หรอกครับ ที่ ด.ช. ง พูดออกมา ไม่มีอะไรถูกต้องเลย"

แต่ครูทราบอยู่แล้วว่า มีนักเรียนสามคนในกลุ่มนี้เป็นเด็กดี ไม่เคยพูดโกหกเลย ส่วนอีกสองคนที่เหลือชอบพูดโกหกตลอดเวลา อยากทราบว่า ใครเป็นคนที่ทำความผิดในครั้งนี้

- | | |
|-----------|-----------|
| 1. ด.ช. ก | 2. ด.ช. ข |
| 3. ด.ช. ค | 4. ด.ช. ง |

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนเขียนและระบายคำตอบ (ข้อละ 3 คะแนน)

1. นิตหาผลบวกของจำนวนนับที่เรียงกัน โดยเริ่มจาก 1 ได้คำตอบเท่ากับ 19,905 แต่คำตอบของนิตไม่ถูกต้อง และยังลืมนับบวกจำนวนนับอีกสองจำนวน จงหาผลบวกของจำนวนนับทั้งสองนั้น
2. เงาะ ส้ม และทุเรียน ราคา กิโลกรัมละ 35 , 45 และ 180 บาท ตามลำดับ ถ้าซื้อผลไม้ชนิดใดชนิดหนึ่งเต็มกิโลกรัม เพียงชนิดเดียวเท่านั้น เมื่อให้เงินแม่ค้าไป 1,500 บาท จะได้รับเงินทอนเท่ากัน จงหาว่าเงินทอนที่ได้รับเป็นกี่บาท
3. นำกระเบื้องที่มีขนาดเท่า ๆ กันมาปูพื้น ห้องประชุมห้องหนึ่ง ซึ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ได้เต็มห้องพอดี กระเบื้องที่ปูตามแนวเส้นทแยงมุมเป็นสีฟ้า นับได้ 77 แผ่น นอกนั้นเป็นกระเบื้องสีขาว จงหาว่าต้องใช้กระเบื้องปูพื้นห้องนี้ทั้งหมดกี่แผ่น
4. รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน ABCD มีพื้นที่ 108 ตารางหน่วย มี $\overline{BE} = \overline{EF} = \overline{CF}$ ดังรูป ให้ $\overline{GF} \parallel \overline{AE}$ และ $\overline{DF} \parallel \overline{GE}$ จงหาพื้นที่ของรูปห้าเหลี่ยม AEGFD

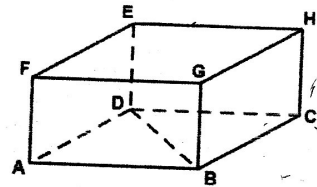


5. ลูกเสือคนหนึ่งเดินทางไปทางทิศตะวันออกเป็นระยะทาง 250 เมตร แล้วเดินต่อไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนืออีก 300 เมตร จากนั้นเดินต่อไปทางทิศตะวันออกเป็นระยะทาง 450 เมตร แล้วหมุนตัวไปทางขวามือด้วยมุม 135 องศา มองเห็นต้นไม้ที่ปักอยู่ตรงหน้า จึงเดินไปตรงไปเป็นระยะทาง 300 เมตรถึงต้นไม้ที่ปักพอดี จงหาว่าต้นไม้ที่ปักอยู่ห่างจากจุดเริ่มต้นกี่เมตร

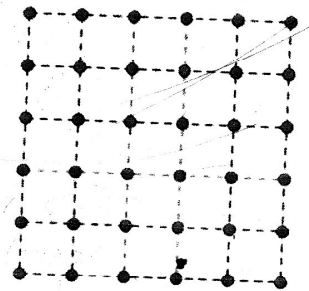
6. บริษัทแห่งหนึ่งมีพนักงานที่ทำงานผลัดที่หนึ่งน้อยกว่า $\frac{3}{5}$ ของพนักงานที่ทำงานผลัดที่สองอยู่ 25 คน ถ้าให้พนักงาน 10 คน จากผลัดที่สองไปอยู่ผลัดที่หนึ่ง จะทำให้พนักงานผลัดที่หนึ่งเป็น $\frac{2}{5}$ ของพนักงานผลัดที่สอง จงหาว่า พนักงานผลัดที่สองมีกี่คน

7. ห้องสมุดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของโรงเรียนแห่งหนึ่ง มีหนังสือฉบับภาษาไทย 40% และหนังสือฉบับภาษาอังกฤษ 60% ถ้าห้องสมุดแห่งนี้มีหนังสืออื่น ๆ ที่ไม่ใช่หนังสือคณิตศาสตร์อยู่ 49 เล่ม โดยที่ 90% ของหนังสือฉบับภาษาไทย และ 95% ของหนังสือฉบับภาษาอังกฤษ ไม่ใช่หนังสืออื่น ๆ จงหาว่ามีหนังสือฉบับภาษาอังกฤษที่ไม่ใช่วิชาคณิตศาสตร์กี่เล่ม

8. กำหนดทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก กว้าง AB หน่วย ยาว AD หน่วย และ สูง AF หน่วย ซึ่ง AB, AD และ AF เป็นจำนวนนับ ดังรูป ถ้าสามเหลี่ยม ABD มีพื้นที่ 210 ตารางหน่วย และสี่เหลี่ยม ADEF มีพื้นที่ 273 ตารางหน่วย แล้วปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากนี้มีค่าตรงกับข้อใด



9. กำหนดตารางขนาด 5×5 ตารางหน่วย จะสามารถสร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ที่มีจุดยอดมุมอยู่ที่จุดตัดของตาราง ที่มีพื้นที่ที่แตกต่างกันได้ทั้งหมดกี่แบบ



10. แม้มิธนบัตรฉบับละ 20 บาท 50 บาท และ 100 บาท จะมีวิธีในการให้เงินลูกจำนวน 1,000 บาท ได้กี่วิธี โดยที่แต่ละวิธีจะต้องมีธนบัตรครบทั้งสามแบบ