



# MATH CONTEST 2020

โครงการเบญจมะมหาราชส่งเสริมคณิตศาสตร์

## ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

สอบวันอาทิตย์ที่ 7 มีนาคม 2564 เวลา 11.30 – 13.30 น.

ชื่อ-นามสกุล.....เลขประจำตัวสอบ.....

### คำอธิบาย

- ก่อนลงมือทำข้อสอบ ให้เขียนชื่อ-สกุล โรงเรียน เลขที่นั่งสอบ ห้องสอบ ลงในกระดาษคำตอบ
- 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

ตอบ 2						ตอบ 11.5						ตอบ 123.12								
0	0	0	2	.	0	0	0	0	1	1	.	5	0	0	1	2	3	.	1	2
●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	○	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
1	1	1	1	1	1	1	1	1	●	●	1	1	1	●	1	1	●	1		
2	2	2	●	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	●	2	2	2		
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	●	5	5	5	5	5	5	5		

- อนุญาตให้ผู้เข้าสอบนำข้อสอบออกจากห้องสอบได้

# MATH CONTEST 2020

## โครงการเบญจมาฆะมหาสารส่งเสริมคณิตศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

สอบวันอาทิตย์ที่ 7 มีนาคม 2564

เวลา 11.30 - 13.30 น.

คำชี้แจง 1. ข้อสอบมีทั้งหมด 10 หน้า

2. ข้อสอบมี 2 ตอน

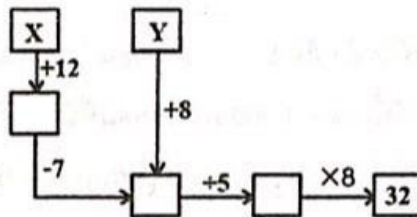
ตอนที่ 1 ข้อสอบแบบเลือกตอบ จำนวน 35 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน

ตอนที่ 2 ข้อสอบเขียนเฉพาะคำตอบ จำนวน 10 ข้อ ข้อละ 3 คะแนน

3. ให้ทดลองในข้อสอบ และนำข้อสอบกลับบ้านได้

ตอนที่ 1 จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดในแต่ละข้อเพียงคำตอบเดียว (ข้อละ 2 คะแนน)

1. กำหนดให้  $10 \xrightarrow{+4} 14 \xrightarrow{+2} 7 \xrightarrow{\times 3} 21$  หมายถึง ให้นำ 10 + 4 ได้ 14 นำมาหารด้วย 2 ได้ 7 แล้วนำมาคูณกับ 3 ได้ 21 จงพิจารณาแผนภาพต่อไปนี้



ข้อใดกล่าวได้ถูกต้อง

- |                       |                             |
|-----------------------|-----------------------------|
| 1. $X + Y = 25$       | 2. $X - Y = 5$              |
| 3. $X \times Y = 180$ | 4. $X \div Y = \frac{4}{5}$ |

2. กำหนดให้  $A = 2 + 8 \times 9 \div 6 + 25 - 14$  แล้ว  $\frac{2A + 19}{3}$  มีค่าตรงกับข้อใด

- |       |       |
|-------|-------|
| 1. 17 | 2. 19 |
| 3. 21 | 4. 23 |



3. โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียนจำนวน 121 คน ครูให้นักเรียนเข้าแถวหนึ่งแถวเรียงตั้งแต่คนที่ 1 ถึงคนที่ 121 เพื่อรับสิ่งของที่ครู 3 คนจะเป็นคนแจก สิ่งของมีดังนี้ ขนม 73 ชิ้น ของเล่น 61 ชิ้น และตุ๊กตา 31 ชิ้น
- ครูคนที่ 1 แจกขนมให้นักเรียนคนละ 1 ชิ้น เรียงตามลำดับ โดยเริ่มจากคนที่ 1 ไปเรื่อย ๆ จนขนมหมด
- ครูคนที่ 2 แจกของเล่นให้นักเรียนคนละ 1 ชิ้น เรียงตามลำดับโดยเริ่มแจกจากคนสุดท้ายมาเรื่อย ๆ
- จนของเล่นหมด
- ครูคนที่ 3 แจกตุ๊กตาให้นักเรียนคนละ 1 ชิ้น เรียงตามลำดับ โดยเริ่มจากคนที่ 45 เป็นต้นไป

จนตุ๊กตาหมด

มีนักเรียนกี่คนที่ได้รับสิ่งของเพียงสองอย่างเท่านั้น

- |          |          |
|----------|----------|
| 1. 17 คน | 2. 18 คน |
| 3. 19 คน | 4. 20 คน |
4. ให้  $x$  เป็นจำนวนนับที่เป็นคำตอบของสมการ  $\frac{23 - x}{93} = \frac{42 - x}{74} + 1 - \frac{x}{116}$

แล้ว  $2x - 7$  มีค่าตรงกับข้อใด

- |        |        |
|--------|--------|
| 1. 225 | 2. 232 |
| 3. 239 | 4. 241 |
5. สวนส้มแห่งหนึ่งใช้หุ่นยนต์ 2 ตัว คือ มังคัง และยั้งยั้ง ในการเก็บส้มแทนมนุษย์ ปรากฏว่า ในวันนี้ หุ่นยนต์ทั้งสองเก็บส้มมาได้ทั้งหมด 1,200 ผล โดยส้มที่มังคังเก็บมาได้จะบรรจุใส่กล่องใหญ่ขนาดเท่ากัน กล่องละ 20 ผล ส่วนส้มที่ยั้งยั้งเก็บมาได้ จะบรรจุใส่กล่องเล็กขนาดเท่ากัน กล่องละ 10 ผล เมื่อบรรจุส้มทั้งหมดที่เก็บได้ในวันนี้ลงกล่องเรียบร้อยแล้วนับได้ทั้งหมด 80 กล่อง อยากทราบว่าหุ่นแต่ละตัวเก็บส้มในวันนี้ได้ตัวละกี่ผล เมื่อทุกกล่องมีจำนวนส้มตามที่กำหนด และไม่มีส้มเหลืออยู่ด้านนอกกล่อง
- |                                    |                                      |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. มังคัง 400 ผล , ยั้งยั้ง 800 ผล | 2. มังคัง 800 ผล , ยั้งยั้ง 400 ผล   |
| 3. มังคัง 600 ผล , ยั้งยั้ง 600 ผล | 4. มังคัง 1,000 ผล , ยั้งยั้ง 200 ผล |

6. กำหนดสมการ  $\frac{8M}{12} = 18$  และสมการ  $N - \frac{1}{6}N - \frac{1}{5}N - \frac{1}{4}N - \frac{1}{3}N = 4.5$

แล้ว  $\frac{2}{3}$  ของผลรวมของ  $M$  กับ  $N$  มีค่าตรงกับข้อใด

- |        |        |
|--------|--------|
| 1. 78  | 2. 90  |
| 3. 117 | 4. 119 |

7. หนังสือเล่มหนึ่งประกอบไปด้วยปกหน้า เนื้อหา และปกหลัง กำหนดหมายเลขหน้าในส่วนที่เป็นเนื้อหาได้ไม่เกิน 100 หน้า ในหนึ่งแผ่นของเนื้อหาจะมีสองหน้าคือด้านหน้าและด้านหลัง โดยแผ่นแรกของเนื้อหาด้านหน้าคือหน้าที่ 1 ด้านหลังคือหน้าที่ 2 และในแผ่นสุดท้ายของเนื้อหาจะมีเพียงหน้าเดียว ถ้านักเรียนคนหนึ่งทำหนังสือเล่มนี้ในส่วนที่เป็นเนื้อหาฉีกขาดออกไป 1 แผ่น ทำให้ผลรวมของหมายเลขหน้าของเนื้อหาที่เหลือเท่ากับ 2,280 พอดี อยากทราบว่าเดิมหนังสือเล่มนี้มีส่วนที่เป็นเนื้อหาทั้งหมดกี่หน้า

- |            |            |
|------------|------------|
| 1. 65 หน้า | 2. 67 หน้า |
| 3. 69 หน้า | 4. 71 หน้า |

8. ผลบวกของ ห.ร.ม. และ ค.ร.น. ของ  $\frac{5}{4}$ ,  $\frac{5}{12}$ ,  $\frac{10}{16}$  คือ  $\frac{a}{b}$  แล้ว  $a + b$  มีค่าตรงกับข้อใด

เมื่อ  $\frac{a}{b}$  เป็นเศษส่วนอย่างต่ำ

- |        |        |
|--------|--------|
| 1. 173 | 2. 171 |
| 3. 168 | 4. 165 |

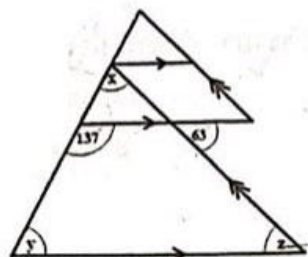
9. ถ้า  $x, y, z$  เป็นจำนวนนับ และ ห.ร.ม. ของ  $x, y, z$  เท่ากับ ค.ร.น. ของ  $x, y, z$  ถ้า  $z = 256$  แล้วค่าของ  $2x + \frac{1}{2}y + z$  มีค่าตรงกับข้อใด

- |        |        |
|--------|--------|
| 1. 128 | 2. 256 |
| 3. 512 | 4. 896 |

10. ร้านค้าขายอาหารทะเลแช่แข็งแห่งหนึ่ง ทุก ๆ 8 วัน จะต้องตรวจสอบวันหมดอายุของกุ้งครั้งหนึ่ง ทุก ๆ 10 วัน จะตรวจสอบวันหมดอายุของปู และทุก ๆ 15 วัน จะตรวจสอบวันหมดอายุของหมีก ถ้าในวันที่ 2 มกราคม 2564 ร้านค้าได้ตรวจสอบวันหมดอายุของกุ้ง ปู และหมีก พร้อมกันในวันเดียวกัน แล้วปี พ.ศ. 2564 ร้านค้าจะตรวจสอบอาหารทะเลแช่แข็งทั้ง 3 ชนิดในวันเดียวกันทั้งหมดกี่ครั้ง

- |            |            |
|------------|------------|
| 1. 3 ครั้ง | 2. 4 ครั้ง |
| 3. 5 ครั้ง | 4. 6 ครั้ง |

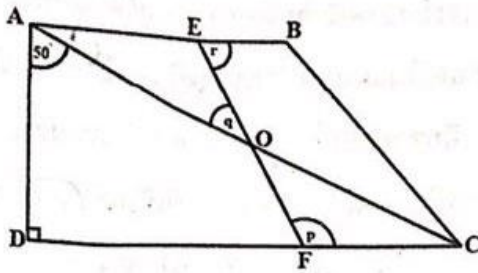
11. จากรูปที่กำหนดให้ ค่าของ  $2x + y - z$  ตรงกับข้อใด



- |        |
|--------|
| 1. 128 |
| 2. 74  |
| 3. 63  |
| 4. 43  |

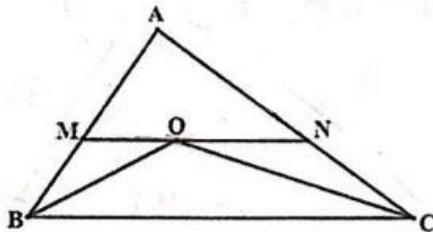


12. กำหนดให้  $\square ABCD$  เป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู และ  $p = 4q$  แล้วค่าของ  $p - q + r$  ตรงกับข้อใด



1. 123
2. 132
3. 145
4. 152

13. จากรูป  $\overline{BO}$  แบ่งครึ่งมุม  $CBA$ ,  $\overline{CO}$  แบ่งครึ่งมุม  $ACB$ ,  $\overline{MN}$  ผ่านจุด  $O$  และขนานกับ  $\overline{BC}$  ถ้า  $AB = 12$  หน่วย และ  $AC = 18$  หน่วย แล้วความยาวเส้นรอบรูปสามเหลี่ยม  $AMN$  มีค่าตรงกับข้อใด



1. 36
2. 30
3. 24
4. 20

14. บ้านสุดา อยู่ห่างจากวัด 3.5 กิโลเมตร สุดาต้องการเขียนแผนผังการเดินทางจากบ้านไปวัด โดยใช้มาตราส่วน 1 เซนติเมตร : 200 เมตร ในแผนผังบ้านสุดาจะอยู่ห่างจากวัดเท่าใด
1. 15.5 เซนติเมตร
  2. 17 เซนติเมตร
  3. 17.5 เซนติเมตร
  4. 19.5 เซนติเมตร

15. นายไก่อ เดินไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 250 เมตร แล้วหมุนตัวไปทางซ้ายมือ 45 องศา จึงเดินต่อไปเป็นระยะทาง 300 เมตร จากนั้นเดินไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้เป็นระยะทาง 250 เมตร อยากทราบว่าขณะนี้นายไก่อยืนอยู่ที่ทิศใดของจุดเริ่มต้น และยืนอยู่ห่างจากจุดเริ่มต้นเป็นระยะทางเท่าใด
1. ทิศเหนือของจุดเริ่มต้น และห่างจากจุดเริ่มต้นเป็นระยะทาง 250 เมตร
  2. ทิศใต้ของจุดเริ่มต้น และห่างจากจุดเริ่มต้นเป็นระยะทาง 250 เมตร
  3. ทิศตะวันออกเฉียงออกของจุดเริ่มต้น และห่างจากจุดเริ่มต้นเป็นระยะทาง 300 เมตร
  4. ทิศตะวันตกของจุดเริ่มต้น และห่างจากจุดเริ่มต้นเป็นระยะทาง 300 เมตร

16. ถังน้ำทรงกระบอกใบหนึ่ง บรรจุน้ำไว้เต็มถึง ต่อมามีน้ำรั่วออกไป  $\frac{1}{3}$  ของน้ำในถัง และเมื่อตักน้ำไปใช้อีก 4 ลิตร ปรากฏว่าจะมีน้ำเหลืออยู่ครึ่งถังพอดี อยากทราบว่า ถังน้ำใบนี้จุน้ำเต็มถึงได้กี่ลิตร

1. 12 ลิตร
2. 16 ลิตร
3. 24 ลิตร
4. 48 ลิตร

17. ฟาร์มแห่งหนึ่งเลี้ยงสัตว์หลายชนิด โดยมีกวางกับนกกระจอกเทศรวมอยู่ด้วย ถ้าเลี้ยงกวางอยู่ 0.1875 ของสัตว์เลี้ยงทั้งหมด และเลี้ยงนกกระจอกเทศ อยู่  $\frac{7}{12}$  ของสัตว์เลี้ยงทั้งหมด และฟาร์มแห่งนี้เลี้ยงนกกระจอกเทศมากกว่ากวาง 19 ตัว แล้วฟาร์มแห่งนี้เลี้ยงกวางกี่ตัว
1. 2 ตัว
  2. 9 ตัว
  3. 23 ตัว
  4. 28 ตัว
18. นำไปซื้อโทรศัพท์เครื่องหนึ่ง โดยจ่ายเงินไป  $\frac{3}{4}$  ของราคาทั้งหมด คิดเป็นเงิน 8,398.80 บาท ส่วนที่เหลือนำไปซื้อหมอนส่ง 4 กวด กวดละเท่า ๆ กัน อยากทราบว่า นำไปต้องจ่ายค่าโทรศัพท์ทั้งกวดละกี่บาท
1. 466.60 บาท
  2. 699.90 บาท
  3. 1,399.80 บาท
  4. 1,699.80 บาท
19. พ่อแบ่งที่ดินทั้งหมดให้ลูก 2 คนคือวีระ และมงคล วีระได้ที่ดิน  $\frac{11}{18}$  ของที่ดินทั้งหมด มงคลได้ที่ดิน  $\frac{2}{5}$  เท่าของที่ดินที่วีระได้ ถ้าวีระได้ที่ดินมากกว่ามงคล 44 ไร่ แล้วพ่อมีที่ดินทั้งหมดกี่ไร่
1. 110 ไร่
  2. 120 ไร่
  3. 130 ไร่
  4. 140 ไร่
20. วันจันทร์ใช้เงินไป 28.75 บาท วันอังคารใช้เงินมากกว่าวันจันทร์ 7.75 บาท วันพุธใช้เงินน้อยกว่าวันอังคาร 50 สตางค์ วันพฤหัสบดีใช้เงินไป  $\frac{4}{5}$  ของวันจันทร์ วันศุกร์ใช้เงินเป็นสามเท่าของวันอังคาร เฉลี่ยแล้วตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันศุกร์ใช้เงินวันละเท่าไร
1. 46.75 บาท
  2. 42.25 บาท
  3. 40.25 บาท
  4. 39.50 บาท

21. ผลลัพธ์ของ  $\frac{1}{3} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{6} \times \frac{1}{7} \times \frac{1}{8} \times \frac{1}{9} \times \frac{1}{10} \times \frac{1}{11} \times \frac{1}{12}$  มีค่าตรงกับข้อใด

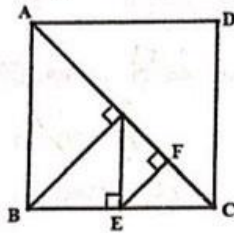
1. 12
2. 10
3. 8
4. 6



22. ห้องรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ยาว 14 เมตร และกว้าง 7 เมตร ต้องการวางโต๊ะรูปวงกลมแบบเดียวกันที่มีรัศมียาว 0.7 เมตร จะสามารถวางโต๊ะได้มากที่สุดกี่ตัว และเหลือพื้นที่ว่างในห้องอีกเท่าไร (กำหนด  $\pi \approx \frac{22}{7}$ )
1. 6 ตัว และเหลือพื้นที่ 8 ตารางเมตร
  2. 18 ตัว และเหลือพื้นที่ 11 ตารางเมตร
  3. 50 ตัว และเหลือพื้นที่ 21 ตารางเมตร
  4. 63 ตัว และเหลือพื้นที่ 35 ตารางเมตร

23. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสยาวด้านละ 14 เซนติเมตร มีพื้นที่เท่ากับรูปสี่เหลี่ยมคางหมูรูปหนึ่งซึ่งสูง 8 เซนติเมตร แล้วผลบวกของความยาวด้านคู่ขนานของรูปสี่เหลี่ยมคางหมูรูปนี้ ตรงกับข้อใด
1. 49 เซนติเมตร
  2. 52 เซนติเมตร
  3. 96 เซนติเมตร
  4. 144 เซนติเมตร

24. จากรูป  $\square ABCD$  เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ถ้ารูปสามเหลี่ยม  $CEF$  มีพื้นที่ 361 ตารางหน่วย แล้วความยาวรอบรูปสี่เหลี่ยม  $ABCD$  มีค่าตรงกับข้อใด



1. 76 หน่วย
  2. 152 หน่วย
  3. 228 หน่วย
  4. 304 หน่วย
25. รถยนต์โดยสารคันหนึ่ง แล่นออกจากเมืองหนึ่งไปยังอีกเมืองหนึ่งเป็นประจำทุกวัน คนขับสังเกตเห็นว่า ถ้าเขาขับรถด้วยความเร็ว 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง จะถึงปลายทางช้าไป 10 นาที ถ้าเขาขับรถด้วยความเร็ว 65 กิโลเมตรต่อชั่วโมง จะถึงปลายทางช้าไปเพียง 1 นาที 30 วินาที เท่านั้น แล้วเมืองทั้งสองอยู่ห่างกันเท่าไร
1. 110.5 กิโลเมตร
  2. 112.5 กิโลเมตร
  3. 115.5 กิโลเมตร
  4. 117.5 กิโลเมตร
26. ถ้าผู้ใหญ่ 9 คน และเด็ก 6 คน ใช้เวลาทำงาน 2 วัน จะได้งานเท่ากับ ผู้ใหญ่ 5 คน และเด็ก 7 คน ทำงานในเวลา 3 วัน แล้วผู้ใหญ่ 2 คน และเด็ก 5 คน ทำงานจำนวนเท่ากันจะใช้เวลาที่วันจึงจะแล้วเสร็จ เมื่อผู้ใหญ่แต่ละคนทำงานได้เท่ากัน และเด็กแต่ละคนทำงานได้เท่ากัน
1. 5 วัน
  2. 6 วัน
  3. 7 วัน
  4. 8 วัน

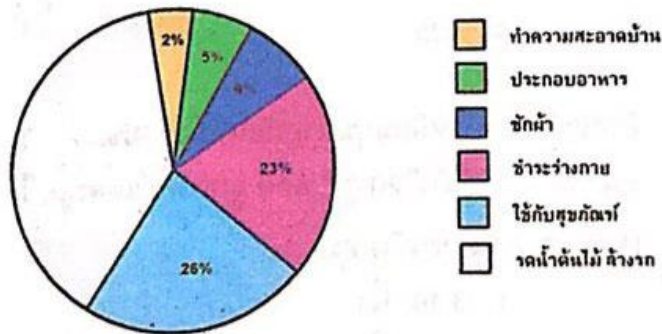
27. ในการซื้อรถยนต์แบบเงินผ่อน ผู้ซื้อต้องจ่ายเงินส่วนหนึ่งของราคารถยนต์ทั้งหมดไว้ก่อน ซึ่งเรียกว่าเงินดาวน์ ราคารถยนต์ส่วนที่เหลือจากเงินดาวน์ ผู้ขายจะนำไปคิดดอกเบี้ยเต็มช่วงเวลาที่ขอผ่อนชำระ แล้วนำดอกเบี้ยที่คำนวณได้ไปรวมกับราคารถยนต์ที่เหลือ เพื่อเฉลี่ยเงินรวมตามจำนวนงวดที่ต้องการผ่อนชำระ เพื่อหาว่าจะต้องผ่อนชำระงวดละกี่บาท ถ้าพ่อต้องการซื้อรถยนต์คันหนึ่งราคา 450,000 บาท โดยวางเงินดาวน์ไว้ 25% ของราคารถยนต์ทั้งหมด ส่วนที่เหลือ พ่อขอผ่อนชำระเป็นเวลา 24 เดือน เดือนละเท่า ๆ กัน โดยบริษัทขายรถยนต์คิดอัตราดอกเบี้ย 20% ต่อปี พ่อต้องผ่อนชำระเดือนละกี่บาท
1. 19,687.50 บาท
  2. 19,867.50 บาท
  3. 18,967.50 บาท
  4. 17,687.50 บาท

28. เครื่องดูดฝุ่นเครื่องหนึ่ง ถ้าผู้ขายกำหนดราคาขายโดยคิดกำไร 15% จะได้เงินกำไรน้อยกว่า การกำหนดราคาขายโดยคิดกำไร 24% อยู่ 288 บาท แล้วถ้าผู้ขาย ต้องการขายให้ได้กำไร 25% จะต้องกำหนดราคาขายกี่บาท
1. 2,200 บาท
  2. 3,200 บาท
  3. 4,000 บาท
  4. 4,200 บาท

29. ผลการสำรวจปริมาณการใช้น้ำในชีวิตประจำวันของคนกรุงเทพฯ พบว่า ใช้น้ำเฉลี่ยวันละ 200 ลิตร อยากทราบว่า ในแต่ละวันของคนกรุงเทพฯ กิจกรรมที่ใช้น้ำมากที่สุด มากกว่า กิจกรรมที่ใช้น้ำน้อยที่สุด กี่ลิตร

1. 4 ลิตร
2. 60 ลิตร
3. 66 ลิตร
4. 70 ลิตร

ปริมาณการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ ของคนกรุงเทพฯ ในแต่ละวัน

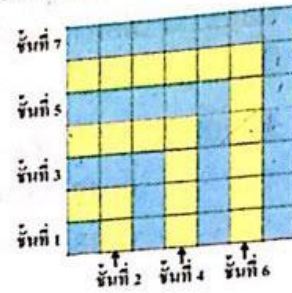


30. ข้อมูลแสดงอายุ (ปี) ของสมาชิกชุมนุมจิตอาสาจำนวน 5 คน เป็นดังนี้ 13 , 12 , 15 , 14 , 11 ถ้ามีสมาชิกเข้าใหม่ 1 คน แล้วทำให้ค่าเฉลี่ยของอายุของสมาชิกในกลุ่มเพิ่มขึ้น 1 ปี อยากทราบว่า สมาชิกที่เข้ามาใหม่มีอายุกี่ปี
1. 15 ปี
  2. 17 ปี
  3. 18 ปี
  4. 19 ปี



31. ขวัญข้าวออกแบบลวดลายการปูกระเบื้องห้องด้วยกระเบื้องรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ยาวด้านละ 20 เซนติเมตร โดยใช้สี 2 สี ปูสลับกันเป็นชั้น ๆ โดยเริ่มปูชั้นที่ 1 ด้วยสีฟ้า ดังรูป ถ้าพื้นที่ห้องของขวัญข้าวเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสยาวด้านละ 3 เมตร ขวัญข้าวต้องใช้กระเบื้องสีใดมากกว่าและมากกว่าอยู่เท่าใด

1. สีเหลือง มากกว่า สีฟ้า อยู่ 15 แผ่น
2. สีเหลือง มากกว่า สีฟ้า อยู่ 27 แผ่น
3. สีฟ้า มากกว่า สีเหลือง อยู่ 15 แผ่น
4. สีฟ้า มากกว่า สีเหลือง อยู่ 29 แผ่น



32. กำหนดแบบรูปของจำนวน 2 ชุด ดังตาราง

ลำดับที่	1	2	3	4	5	...
ชุด ก	3	5	7	9	11	...
ชุด ข	2	7	12	17	22	...

แล้วผลบวกของจำนวนลำดับที่ 99 ของชุด ก และชุด ข มีค่าตรงกับข้อใด

1. 691
  2. 492
  3. 293
  4. 198
33. จากชุดข้อมูลที่กำหนดให้ ผลต่างของตัวเลขที่อยู่ในชุดที่ 77 นับจากทางซ้ายมือตัวที่ 10 กับตัวเลขที่มากที่สุดที่อยู่ในชุดเดียวกันมีค่าตรงกับข้อใด

1. 173
2. 143
3. 133
4. 125

ชุดที่ 1	1
ชุดที่ 2	2 3 4
ชุดที่ 3	5 6 7 8 9
ชุดที่ 4	10 11 12 13 14 15 16
⋮	⋮

34. ดินน้ำมันทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากก้อนหนึ่งซึ่งมีขนาด  $6 \times 9 \times 10$  เซนติเมตร นำมาปั้นเป็นลูกบาศก์ขนาดเท่า ๆ กันได้ 20 ลูก พอดี ลูกบาศก์แต่ละลูกมีความยาวด้านละประมาณกี่นิ้ว (1 นิ้ว  $\approx 2.54$  เซนติเมตร)

1. 3.10 นิ้ว
2. 3.00 นิ้ว
3. 1.18 นิ้ว
4. 1.52 นิ้ว

35. โรงงานผลิตสบู่อี่ห้อหนึ่ง บรรจุสบู่ใส่ลังกระดาษที่มีความกว้าง 36 เซนติเมตร ยาว 50 เซนติเมตร สูง 40 เซนติเมตร ไว้จำนวน 1,600 กลัง ถ้าต้องการนำสินค้าทั้งหมดที่บรรจุไว้ไปส่งให้ลูกค้า โดยใช้รถตู้ขนส่ง โดยมีส่วนที่ใช้บรรจุทุกเป็นทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก วัดขนาดภายในได้ความกว้าง 1.80 เมตร ยาว 3 เมตร และสูง 1.60 เมตร จะต้องขนส่งลังกระดาษที่บรรจุสบู่ไว้ทั้งหมด อย่างน้อยกี่เที่ยว

1. 11 เที่ยว
2. 12 เที่ยว
3. 13 เที่ยว
4. 14 เที่ยว

**ตอนที่ 2** ให้นักเรียนเขียนและระบายคำตอบ ( ข้อละ 3 คะแนน )

1. กำหนดให้ ก, ข, ค และ ง เป็นเลขโดด พิจารณาการบวก และการลบทศนิยม ต่อไปนี้

$$\begin{array}{r} \text{ก} . 9 6 \text{ ข} \\ 3 . \text{ค} 8 \text{ ง} \\ \hline 9 . 7 5 0 \end{array} +$$

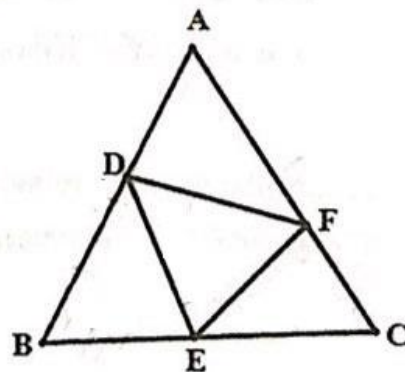
$$\begin{array}{r} \text{ก} . 6 8 \text{ ข} \\ 1 . \text{ค} 5 \text{ ง} \\ \hline 3 . 9 2 8 \end{array} -$$

จงหาค่าของ  $(\text{ก} + \text{ข} + \text{ค} + \text{ง}) \div 2\text{ก}$

2. เครื่องจักร A ผลิตสินค้าชนิดหนึ่งได้ 90 ชิ้นต่อชั่วโมง เครื่องจักร B ผลิตสินค้าชนิดเดียวกันได้ 70 ชิ้นต่อชั่วโมง ในสัปดาห์หนึ่ง เครื่องจักร A ทำงานน้อยกว่าเครื่องจักร B อยู่ 5 ชั่วโมง และผลผลิตของเครื่องจักร B คิดเป็น 80% ของผลผลิตที่เครื่องจักร A ผลิตได้ จงหาว่าในสัปดาห์นี้ เครื่องจักร A ทำงานกี่ชั่วโมง

3. ห.ร.ม. ของ 91 กับจำนวนนับจำนวนหนึ่งซึ่งมีค่าไม่เกิน 91 มีค่าเท่ากับ 1 จงหาผลบวกของจำนวนนับที่เป็นไปได้ทั้งหมดซึ่งสอดคล้องกับเงื่อนไขที่กำหนดให้

4. จากรูป  $\triangle ABC$  เป็นรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว  
 มี  $AB = AC$  ,  $BD = EC$  ,  $CF = BE$  และ  $ED = EF$   
 มุมยอดมีขนาด 40 องศา และ  $\hat{BED} = \hat{CFE}$   
 จงหาว่า  $\hat{DEF} + \hat{EDF}$  มีขนาดกี่องศา



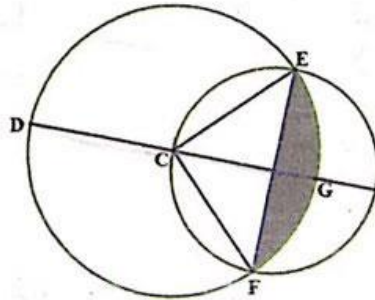
5. กำหนดให้ Q, R, S, T เป็นจำนวนนับที่แตกต่างกัน ถ้าเศษส่วน  $\frac{257}{226}$  สามารถเขียนในรูปดังต่อไปนี้

$$1 + \frac{1}{Q + \frac{1}{R + \frac{1}{S + \frac{1}{T}}}}$$

แล้ว  $2(Q + R + S + T)$  มีค่าเท่าใด



6. วงกลม 2 วง ตัดกันที่จุด E และ จุด F ดังรูป จุด C เป็นจุดศูนย์กลางของวงกลมใหญ่ มุม ECF มีขนาด 90 องศา ถ้าส่วนที่แรเงามีพื้นที่เท่ากับ 21 ตารางหน่วย จงหาค่าของ  $CD \times CG$  (ตอบเป็นทศนิยมสองตำแหน่ง เมื่อกำหนด  $\pi \approx 3.14$ )



7. กำหนดให้ A และ B เป็นจำนวนนับ ถ้า A มีค่าเพิ่มขึ้นจากเดิม 20% แล้วลดลง 20% ทำให้ค่าของ A ในการเปลี่ยนแปลงครั้งสุดท้ายนี้ลดลงจากค่า A เริ่มต้นอยู่  $m\%$  ถ้า B มีค่าลดลงจากเดิม 20% แล้วลดลงอีก 20% ทำให้ค่าของ B ในการเปลี่ยนแปลงครั้งสุดท้ายนี้ลดลงจากค่า B เริ่มต้นอยู่  $n\%$  แล้ว  $m + n$  มีค่าเท่าใด
8. พ่อมีธนบัตร 4 ชนิด คือ ฉบับละ 1,000 บาท , 500 บาท , 100 บาท และ 50 บาท พ่อนำธนบัตรที่มีอยู่ จัดใส่ซอง ซองละ 2 ฉบับ และเป็นธนบัตรต่างชนิดกัน สามารถจัดใส่ซองได้ครบทุกแบบที่เป็นไปได้ แบบละ 1 ซองพอดี โดยไม่มีซองใดที่มีเงินรวมเท่ากัน แล้วเขียนจำนวนเงินรวมไว้ที่หน้าซองทุกซอง ถ้าพ่อต้องการเลือกใช้ 2 ซอง โดยที่จำนวนเงินซองที่ 1 รวมกับจำนวนเงินซองที่ 2 มากกว่า 1,500 บาท พ่อจะสามารถเลือกใช้ได้กี่วิธีที่แตกต่างกัน
9. จากแบบรูป เป็นการเรียงเลขโดด ตั้งแต่ 1 ถึง 5 ดังรูป จงหาว่า แถวที่ 312 มีผลรวมของเลขโดดเป็นเท่าใด

1	←	แถวที่ 1				
1	2	←	แถวที่ 2			
1	2	3	⋮			
1	2	3	4			
1	2	3	4	5		
1	2	3	4	5	1	
1	2	3	4	5	1	2
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

10. ก่อทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก กว้าง 16 เซนติเมตร ยาว 24 เซนติเมตร สูง 10 เซนติเมตร นำของเล่น ทรงลูกบาศก์ที่มีปริมาตรก่อนละ 64 ลูกบาศก์เซนติเมตร บรรจุลงในกล่อง และปิดฝากล่องได้ จงหาว่า กล่องใบนี้จะสามารถบรรจุของเล่นได้มากที่สุดกี่ก้อน