



SCORE :

แนวข้อสอบบดินทร์เคซา (สิงห์ สิงหเสนี) ชุดที่ 5

โครงการลับสมองประลองฝีมือ 2564



ห้องเรียนพิเศษคณิตศาสตร์ ม.1

สอบวันที่ 7 มี.ค. 64 13:30-16:30 น.

ตอนที่ 1 แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 150 ข้อ คะแนนเต็ม 600 คะแนน

ส่วนที่ 1 คณิตศาสตร์ จำนวน 30 ข้อ (ข้อ 1 – 30) ข้อละ 9 คะแนน

1. กำหนดแบบรูปของจำนวน ดังนี้

1, 5, 11, 19, 29, 41, ...

แล้วจำนวนลำดับที่ 100 มีค่าต่างจากลำดับที่ 99 อยู่เท่าใด

- 1) 200
- 2) 180
- 3) 140
- 4) 80

2. กำหนดให้ เลขโดดในหลักหน่วยของ  $2^{2564}$  คือ A

เลขโดดในหลักหน่วยของ  $3^{2564}$  คือ B

เลขโดดในหลักหน่วยของ  $7^{2564}$  คือ C

แล้ว เลขโดดในหลักหน่วยของ  $(A + B + C)^{2564}$  คือข้อใด

- 1) 2
- 2) 4
- 3) 6
- 4) 8

3. เตวิชมีลูกอมจำนวนหนึ่ง ถ้าแบ่งลูกอมให้เพื่อนทั้งห้องคนละ 5 เม็ด จะเหลือ 1 เม็ด แต่ถ้าวันนั้นเพื่อนไม่มา 3 คน เขาจะสามารถแบ่งลูกอมให้เพื่อนที่มาคนละ 6 เม็ด เหลือ 2 เม็ด แล้วถ้าวันนั้นเพื่อนไม่มา 4 คน และ เตวิชจะเก็บลูกอมไว้ทานเอง 8 เม็ด ที่เหลือแบ่งให้เพื่อนคนละเท่า ๆ กัน ได้อย่างมากคนละกี่เม็ด

- 1) 6
- 2) 7
- 3) 8
- 4) 9

โครงการลับสมองประลองฝีมือ 2564

ห้องเรียนพิเศษคณิตศาสตร์ ม.1



สอบวันที่ 7 มี.ค. 64 13:30-16:30 น.

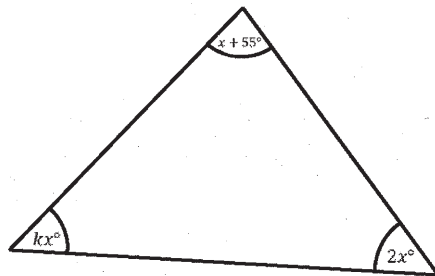
4. กำหนดเหตุการณ์ ดังนี้

- ก. ทอดลูกเต๋าสองลูกได้ผลรวมของแต้มที่เกิดขึ้นเป็นจำนวนคู่
- ข. ทอดลูกเต๋าสองลูกได้แต้มต่างกันอยู่ 2
- ค. ทอดลูกเต๋าสองลูกได้ลูกเต๋ายกอย่างน้อยหนึ่งลูกขึ้นแต้ม 2
- ง. ทอดลูกเต๋าสองลูกได้แต้มเท่ากัน

ข้อใดเรียงลำดับโอกาสในการเกิดเหตุการณ์จากมากไปหาน้อย

- 1) ก, ข, ค, ง
- 2) ก, ค, ข, ง
- 3) ค, ก, ข, ง
- 4) ค, ก, ง, ข

5. ถ้า  $k$  เป็นจำนวนเต็มบวกที่น้อยที่สุด ที่ทำให้  $x$  เป็นจำนวนเต็ม โดยที่



แล้วรูปสามเหลี่ยมรูปนี้เป็นรูปสามเหลี่ยมชนิดใด

- 1) รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก
- 2) รูปสามเหลี่ยมด้านเท่า
- 3) รูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว
- 4) รูปสามเหลี่ยมมุมป้าน

6. ABCD เป็นรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานมี  $\triangle ABC$  เป็นมุมแหลม เส้นทแยงมุมเส้นหนึ่งยาวเป็นสองในสามของเส้นทแยงมุมอีกเส้นหนึ่งและตัดกันที่จุด  $O$  ถ้า  $AC$  ยาว 24 หน่วย  $AO$  ยาว  $2k$  หน่วย  $OB$  ยาว  $t$  หน่วย และ  $DC$

ยาว  $\frac{5}{8}(k + t)$  หน่วย แล้ว  $AB$  ยาวกี่หน่วย

- 1) 15
- 2) 14
- 3) 13
- 4) 12

โครงการลับสมองประลองฝีมือ 2564



ห้องเรียนพิเศษคณิตศาสตร์ ม.1

สอบวันที่ 7 มี.ค. 64 13:30-16:30 น.

7. ปวิขสร้างจำนวนคู่ 4 หลัก โดยแต่ละหลักใช้ตัวเลขไม่ซ้ำกัน จากตัวเลข 1, 2, 7 และ 9 จากนั้นนำจำนวนที่ได้ทั้งหมดมาหาผลบวก แล้วปวิขได้ผลบวกเท่ากับข้อใด

- 1) 37,752
- 2) 35,772
- 3) 43,572
- 4) 45,552

8. เด็กกลุ่มหนึ่งต้องการสร้างจังหวะของเพลง โดยกำหนดดังนี้

คนที่ 1 ตีวัตถุ A เมื่อได้ยินเสียงนกหวีดเป่าเริ่มต้นผ่านไปแล้ว 2 วินาที และตีครั้งต่อ ๆ ไป เมื่อเวลาผ่านไปทุก 2 วินาที

หลังจากคนที่ 1 ตีวัตถุ A อีก 3 วินาที คนที่ 2 ตีวัตถุ B เป็นเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ

หลังจากคนที่ 2 ตีวัตถุ B อีก 4 วินาที คนที่ 3 ตีวัตถุ C เป็นเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ

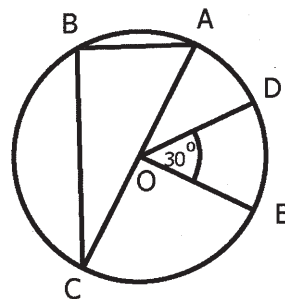
แล้วทั้งสามคนจะตีวัตถุพร้อมกันในครั้งแรกเมื่อเวลาผ่านไปกี่วินาที

- 1) 6
- 2) 12
- 3) 24
- 4) เป็นไปไม่ได้

9. วงกลมวงหนึ่งมี O เป็นจุดศูนย์กลาง เซกเตอร์ EOD มีพื้นที่ 49 ตารางหน่วย ถ้า  $\angle ABC$  เท่ากับ  $90^\circ$  และ

$AB = OE$  แล้วเซกเตอร์ BOC มีพื้นที่กี่ตารางหน่วย

- 1) 121
- 2) 144
- 3) 169
- 4) 196



โครงการลับสมองประลองฝีมือ 2564



ห้องเรียนพิเศษคณิตศาสตร์ ม.1

สอบวันที่ 7 มี.ค. 64 13:30-16:30 น.

10. รถโดยสารประจำทางสายหนึ่งวิ่งตลอดสายเป็นระยะ 140 กิโลเมตร ด้วยความเร็วสม่ำเสมอ ถ้าเพิ่มอัตราเร็ว ชั่วโมงละ 10 กิโลเมตร จะใช้เวลาเดินทางตลอดสายเร็วขึ้น 20 นาที แล้วปกติถ้ารถสายนี้ออกเดินทางเวลา 13.30 น. จะถึงปลายทางเวลาใด
- 1) 14.30 น.
  - 2) 15.50 น.
  - 3) 16.03 น.
  - 4) 16.30 น.
11. ถ้าผู้ใหญ่ 4 คน เด็ก 8 คน ช่วยกันทำงานอย่างหนึ่งเสร็จในเวลา 4 ชั่วโมง และในเวลาที่เหมาะสมผู้ใหญ่จะทำงานได้ปริมาณเป็นสองเท่าของเด็ก แล้วถ้ามีเด็ก 10 คน จะทำงานอย่างเดียวกันเสร็จในเวลากี่ชั่วโมง
- 1) 4.6
  - 2) 6.4
  - 3) 7.8
  - 4) 8.0
12. กำหนด P, Q, R และ S เป็นจำนวนใดๆ โดยที่  $P + Q : P = 5 : 3$  และ  $Q + R : Q = 6 : 5$  และ  $R + S : R = 9 : 8$  ถ้า  $P + Q + R + S = 1,199$  แล้ว P มีค่าเท่าใด
- 1) 808
  - 2) 660
  - 3) 440
  - 4) 88
13. ที่ตู้ออมเงินในกระปุกเมื่อเปิดดูพบว่ามีเหรียญบาท ห้าบาท และสิบบาท โดยมีเหรียญบาทและห้าบาทรวมกัน 30 เหรียญ เหรียญห้าบาทน้อยกว่าเหรียญสิบบาท 5 เหรียญ เป็นเงินรวมทั้งสิ้น 150 บาท แล้วข้อใดไม่ถูกต้อง
- 1) จำนวนเหรียญบาทมากกว่าเหรียญห้าบาท
  - 2) เหรียญสิบบาทคิดเป็นเงินมากกว่าเหรียญบาทอยู่ 75 บาท
  - 3) เหรียญสิบบาทคิดเป็นเงินมากกว่าเหรียญห้าบาทอยู่ 75 บาท
  - 4) จำนวนเหรียญสิบบาทมากกว่าเหรียญบาท 15 เหรียญ

โครงการลับสมองประลองฝีมือ 2564



ห้องเรียนพิเศษคณิตศาสตร์ ม.1

สอบวันที่ 7 มี.ค. 64 13:30-16:30 น.

14. จากรายงานการมาเรียนของนักเรียนชั้นหนึ่ง พบว่า
- วันจันทร์ มีนักเรียนไม่มาเรียน 20% ของจำนวนนักเรียนทั้งห้อง
- วันอังคาร มีนักเรียนมาเรียนมากกว่าวันจันทร์อยู่  $11\frac{1}{9}\%$  ของจำนวนนักเรียนที่มาวันจันทร์
- ถ้าทั้งสองวันมีนักเรียนมาเรียนต่างกัน 4 คน แล้ววันอังคารมีนักเรียนมาเรียนกี่คน
- 1) 45
  - 2) 44
  - 3) 40
  - 4) 36
15. เว็บไซต์ขายของออนไลน์เว็บหนึ่งประกาศลดราคาสินค้าทุกชิ้นจากราคาเดิม 15% และถ้ามีโค้ดส่วนลดจะได้รับส่วนลดเพิ่มจากราคาสินค้าที่ลดแล้ว จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้
- ก. ปวีชซื้อสินค้าที่ติดราคาเดิม 2,500 บาท และมีโค้ดส่วนลด 10%
  - ข. อนิกซื้อสินค้าที่ติดราคาเดิม 2,200 บาท และไม่มีโค้ดส่วนลด
  - ค. ธวัชซื้อสินค้าที่ติดราคาเดิม 2,350 บาท และมีโค้ดส่วนลด 5%
- ข้อใดเรียงลำดับราคาสินค้าสุทธิที่ซื้อสินค้าจากเว็บไซต์นี้จากมากไปหาน้อย
- 1) ก, ข, ค
  - 2) ก, ค, ข
  - 3) ข, ก, ค
  - 4) ข, ค, ก
16. ให้ A, B และ C เป็นจำนวนเต็มสามจำนวนที่เรียงติดกัน มีค่าอยู่ในช่วง 25 – 64 โดยที่ไม่มีจำนวนใดหารด้วย 6, 7, 8 หรือ 9 ลงตัว แล้วข้อใดไม่ใช่ผลบวกของจำนวนทั้งสามนี้
- 1) 114
  - 2) 126
  - 3) 156
  - 4) 174

โครงการลับสมองประลองฝีมือ 2564



ห้องเรียนพิเศษคณิตศาสตร์ ม.1

สอบวันที่ 7 มี.ค. 64 13:30-16:30 น.

17. ถ้าเขียน

$$\left(1 + \frac{1}{2564}\right) \left(1 - \frac{1}{2564}\right) \left(1 + \frac{1}{2563}\right) \left(1 - \frac{1}{2563}\right) \left(1 + \frac{1}{2562}\right) \left(1 - \frac{1}{2562}\right) \dots \left(1 + \frac{1}{2021}\right) \left(1 - \frac{1}{2021}\right)$$

ให้อยู่ในรูป  $\frac{2565}{2021}k$  แล้ว  $k$  มีค่าเท่าใด

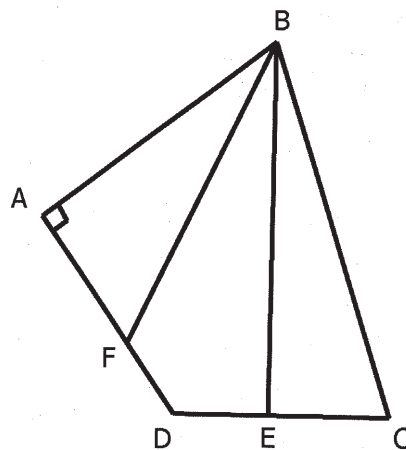
- 1)  $\frac{101}{641}$
- 2)  $\frac{505}{641}$
- 3)  $\frac{641}{2021}$
- 4)  $\frac{101}{2564}$

18. กำหนดรูปสี่เหลี่ยม ABCD ลักษณะดังรูป ถ้ารูปสามเหลี่ยม BCE มีพื้นที่ 24 ตารางหน่วย และ

รูปสามเหลี่ยม ABF มีพื้นที่ 30 ตารางหน่วย มี  $DC : EC = 5 : 2$  และ  $AF : FD = 5 : 3$ 

แล้วรูปสี่เหลี่ยม FBED มีพื้นที่กี่ตารางหน่วย

- 1) 30
- 2) 48
- 3) 54
- 4) 60



โครงการลับสมองประลองฝีมือ 2564



ห้องเรียนพิเศษคณิตศาสตร์ ม.1

สอบวันที่ 7 มี.ค. 64 13:30-16:30 น.

19. กำหนด  $ABC$  เป็นรูปสามเหลี่ยมตั้งรูป  $\overline{BO}$  และ  $\overline{CO}$  แบ่งครึ่งมุม  $MBC$  และมุม  $NCB$  ตามลำดับ จุด  $O$  อยู่บน  $\overline{MN}$  โดยที่  $\overline{MN}$ ขนานกับ  $\overline{BC}$  จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้

ก.  $\widehat{AMN} = \widehat{MBO} + \widehat{MOB}$

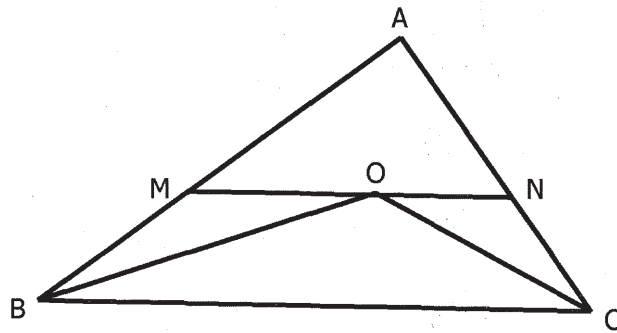
ข.  $AM + MO = AB$

ค.  $\widehat{ANO} = \frac{1}{2}\widehat{NCO}$

ง.  $\widehat{MAN} = \widehat{BOC}$

มีข้อความกล่าวถูกต้องกี่ข้อ

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4



20. ให้  $a+b+c+d=2$  ถ้า  $\frac{1}{a+b} + \frac{1}{b+c} + \frac{1}{c+d} + \frac{1}{a+d} = 12$

แล้ว  $\frac{c+d}{a+b} + \frac{a+d}{b+c} + \frac{a+b}{c+d} + \frac{b+c}{a+d}$  เท่ากับข้อใด

- 1) 20
- 2) 18
- 3) 14
- 4) 12

21. ถ้า  $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c} + \frac{1}{ab} + \frac{1}{ac} + \frac{1}{bc} = 10$  และ  $\frac{a+b+c}{abc} = 1$

แล้ว  $\frac{bc+ac+ab}{a+b+c}$  เท่ากับข้อใด

- 1) 11
- 2) 10
- 3) 9
- 4) 1



โครงการลับสมองประลองฝีมือ 2564



ห้องเรียนพิเศษคณิตศาสตร์ ม.1

สอบวันที่ 7 มี.ค. 64 13:30-16:30 น.

22. A และ B เป็นคนขับรถส่งอาหารในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของเชื้อ COVID-19 ทั้งสองออกจากร้านอาหารเดียวกัน โดย A ขับรถไปทางทิศตะวันออก 500 เมตร จากนั้นไปทางทิศเหนือ 500 เมตร ถึงบ้านลูกค้า ส่วน B ออกจากร้านไปทางทิศตะวันตก 500 เมตร ไปทางทิศใต้ อีก 1 กิโลเมตร และไปทางทิศตะวันตกอีก 500 เมตร ถึงบ้านลูกค้า แล้วข้อใดถูกต้อง

- 1) ลูกค้าของ A อยู่ทางทิศเหนือของร้านอาหาร
- 2) ลูกค้าของ A อยู่ทางทิศตะวันออกของลูกค้า B
- 3) ลูกค้าของ B อยู่ทางทิศตะวันออกของร้านอาหาร
- 4) ลูกค้าของ B อยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของลูกค้า A

23. ให้  $3\frac{1}{3} + \frac{2A}{3} = \frac{5A}{3} + \frac{7A}{2}$  และ  $4B - A + \frac{2}{3} = \frac{B - 9A}{2}$  แล้ว  $\frac{A}{B}$  เท่ากับข้อใด

- 1)  $-\frac{35}{44}$
- 2)  $-\frac{43}{102}$
- 3)  $\frac{43}{102}$
- 4)  $\frac{15}{64}$

24. ให้  $2x + 2y + 3z = 14 + 3(2 + z)$  และ  $9m + 6n + 3p = \frac{2}{3}(5 + 3m + 6n + 9p)$

แล้ว  $7m + 2n - 3p$  เท่ากับข้อใด

- 1)  $2x + y$
- 2)  $\frac{x + y}{3}$
- 3)  $2(x + y)$
- 4)  $3x + 2y$

โครงการลับสมองประลองฝีมือ 2564

ห้องเรียนพิเศษคณิตศาสตร์ ม.1



สอบวันที่ 7 มี.ค. 64 13:30-16:30 น.

25. ค่าของ  $\frac{\left(\frac{4}{0.5}\right)}{\left(\frac{1.25}{5.1}\right)} \div \frac{\left(\frac{0.2}{5}\right)}{\left(\frac{1}{0.25}\right)}$  เท่ากับข้อใด

- 1) 2,346
- 2) 3,264
- 3) 5,242
- 4) 5,546

26. กำหนดส่วนของเส้นตรง 8 เส้น แต่ละเส้นยาว 3, 5, 8, 10, 12, 15, 19 และ 20 หน่วย ถ้าเลือกส่วนของเส้นตรงทีละ 3 เส้น เพื่อนำมาสร้างเป็นรูปสามเหลี่ยมจะได้ทั้งหมดกี่รูป

- 1) 56
- 2) 38
- 3) 25
- 4) 18

27. ABCD เป็นรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน มีมุม BCD กาง 70 องศา จุด E และ F อยู่บนด้าน CD และ AD ตามลำดับ

ถ้า  $\overline{BE}$  แบ่งครึ่ง  $\widehat{FBC}$  และ  $\widehat{BFA} = 60^\circ$  แล้ว  $\widehat{BED}$  มีขนาดกี่องศา

- 1) 80
- 2) 90
- 3) 100
- 4) 110

โครงการลับสมองประลองฝีมือ 2564



ห้องเรียนพิเศษคณิตศาสตร์ ม.1

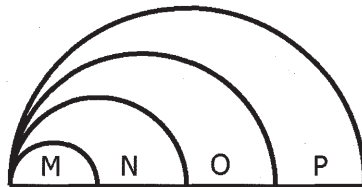
สอบวันที่ 7 มี.ค. 64 13:30-16:30 น.

28. ภาชนะทรงกระบอกใบหนึ่งรัศมียาว 21 หน่วย สูง 49 หน่วย บรรจุน้ำสูง  $\frac{3}{14}$  ของความสูงภาชนะ

เมื่อเทน้ำทั้งหมดลงในภาชนะทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากยาว 22 หน่วย กว้าง 21 หน่วย สูง 50 หน่วย แล้วความสูงของระดับน้ำต่ำกว่าขอบภาชนะทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากอยู่ที่หน่วย

- 1) 18.5
- 2) 18
- 3) 17.5
- 4) 17

29. ถ้ามีจุด 5 จุด มีระยะห่างเท่า ๆ กัน อยู่บนส่วนของเส้นตรงที่มีความยาว 56 หน่วย และสร้างครึ่งวงกลมให้ผ่าน 2 จุด ดังรูป เกิดเป็นบริเวณ M, N, O และ P แล้วข้อใดถูกต้อง



- 1) พื้นที่ N มีขนาดเป็น 2 เท่า ของพื้นที่ M
- 2) พื้นที่ O มีขนาดเป็น 2 เท่า ของพื้นที่ N
- 3) พื้นที่ P มีขนาดเป็น 5 เท่า ของพื้นที่ O
- 4) พื้นที่ P มีขนาดเป็น 7 เท่า ของพื้นที่ M

โครงการลับสมองประลองฝีมือ 2564

ห้องเรียนพิเศษคณิตศาสตร์ ม.1



สอบวันที่ 7 มี.ค. 64 13:30-16:30 น.

30. จากความสัมพันธ์ของจำนวนที่ปรากฏในรูป

						1
					3	2
				12	9	10
			60	48	51	50
		360	300	312	309	310
	2,520	2,160	2,220	2,208	2,211	2,210
20,160	17,640	A	17,940	17,952	17,949	B

แล้วค่าของ  $A - B$  เท่ากับข้อใด

- 1) 50
- 2) 80
- 3) 120
- 4) 160

โครงการลับสมองประลองฝีมือ 2564

ห้องเรียนพิเศษคณิตศาสตร์ ม.1



สอบวันที่ 7 มี.ค. 64 13:30-16:30 น.

---

**ส่วนที่ 3** ด้านจำนวน จำนวน 30 ข้อ (ข้อ 61 - 90) ข้อละ 3 คะแนน

61. จากแบบรูป 20 , 36 , 48 , 56 , 60 , x

ค่า x เท่ากับข้อใด

- 1) 60
- 2) 62
- 3) 64
- 4) 66

**ข้อ 62 - 63** จงพิจารณาเลือกว่าข้อใดจาก 1) ถึง 4) เป็นตัวเลขที่ไม่เข้าพวก

62. 50 , 51 , 54 , 63 , 90 , 125 , 171

- 1) 50
- 2) 63
- 3) 125
- 4) 171

63. 2021 , 2024 , 2026 , 2027 , 2028 , 2030 , 2032 , 2033

- 1) 2027
- 2) 2028
- 3) 2032
- 4) 2033

64. จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้ ข้อใดถูกต้องที่สุด

1)  $\frac{2,564}{2,021} > \frac{2,563}{2,020} > \frac{2,562}{2,019} > \frac{2,561}{2,018}$

2)  $\frac{1,111}{2,111} > \frac{1,110}{2,110} > \frac{1,109}{2,109} > \frac{1,108}{2,108}$

3) 987,654 สามารถประมาณค่าเป็นจำนวนเต็มพันได้เป็น 990,000

4) จำนวนเต็มบวกที่เป็นตัวประกอบของ 2,400 มี 38 จำนวน

โครงการลับสมองประลองฝีมือ 2564



ห้องเรียนพิเศษคณิตศาสตร์ ม.1

สอบวันที่ 7 มี.ค. 64 13:30-16:30 น.

65. จากการดำเนินการ  $a \Delta b = \frac{a+b}{a-b}$  เมื่อ  $a \neq b$

ก.  $(20 \Delta 10) \Delta 5 = -4$

ข.  $a \Delta b = -(b \Delta a)$

ค.  $(a \Delta b) \Delta c = a \Delta (b \Delta c)$

จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้

- 1) ถูกทั้ง ข้อ ก) ข้อ ข) และ ข้อ ค)
- 2) ข้อ ก) และ ข้อ ข) ถูก แต่ ข้อ ค) ผิด
- 3) ข้อ ก) ถูก แต่ ข้อ ข) และ ข้อ ค) ผิด
- 4) ไม่มีข้อใดถูกต้อง

66. จำนวน  $2^{2564} \cdot 3^{2021}$  มีหลักหน่วยเป็นเลขใด

- 1) 8
- 2) 6
- 3) 4
- 4) 2

67. แถวที่ 1

แถวที่ 2

แถวที่ 3

⋮

แถวที่ 7 มีจำนวน  $\blacklozenge$  เท่าใด

- 1) 243
- 2) 729
- 3) 2,187
- 4) ไม่มีข้อใดถูกต้อง

โครงการลับสมองประลองฝีมือ 2564



ห้องเรียนพิเศษคณิตศาสตร์ ม.1

สอบวันที่ 7 มี.ค. 64 13:30-16:30 น.

68. จงหาจำนวนในแถวที่ 100 นับจากทางขวามือตัวที่ 10

แถวที่ 1				5
แถวที่ 2		10		15
แถวที่ 3	30		25	20
แถวที่ 4	35	40	45	50
	⋮			

ตัวอย่าง แถวที่ 4 นับจากทางขวามือตัวที่ 2 คือ 45

- 1) 24,800
- 2) 24,805
- 3) 25,200
- 4) 25,205

69.

4	-1
9	-3

6	1
9	3

10	5
225	15

12	7
441	?

จงหา ? คือจำนวนใด

- 1) 20
- 2) 21
- 3) 27
- 4) 28

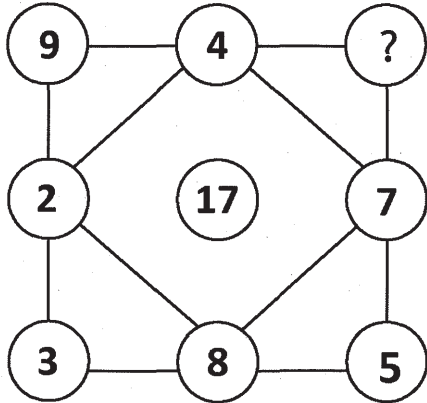
โครงการลับสมองประลองฝีมือ 2564



ห้องเรียนพิเศษคณิตศาสตร์ ม.1

สอบวันที่ 7 มี.ค. 64 13:30-16:30 น.

70.



จงหา ? คือจำนวนใด

- 1) 1
- 2) 3
- 3) 6
- 4) 9

71.

$$\begin{array}{r}
 \square \ 2 \ \square \\
 \phantom{\square} \ 2 \ Y \\
 \hline
 \square \ \square \ 4 \ Y \\
 \square \ \square \ \square \ 8 \\
 \hline
 P \ O \ P \ P \ Y
 \end{array}$$

ในการคูณกันตามภาพด้านบน ตัวอักษรแต่ละตัวและช่องสี่เหลี่ยมแต่ละช่องแทนเลขโดด ตัวอักษรแต่ละตัวที่แตกต่างกันหมายถึงเลขโดดที่ต่างกัน และแต่ละช่องสี่เหลี่ยม 1 ช่องหมายถึงเลขโดด ตัวใดก็ได้  
 ถ้ามว่า จำนวนห้าหลักที่แทนตัวอักษร POPPY คือจำนวนใด

- 1) 10115
- 2) 13115
- 3) 20225
- 4) 23225



โครงการลับสมองประลองฝีมือ 2564

ห้องเรียนพิเศษคณิตศาสตร์ ม.1



สอบวันที่ 7 มี.ค. 64 13:30-16:30 น.

72. เศษที่ได้จากการหาร  $2021^{2564} - 2564^{2021}$  ด้วย 10 มีค่าเป็นเท่าใด

- 1) 3
- 2) 5
- 3) 6
- 4) 7

73. ผลลัพธ์ของ  $\frac{34,567 + 45,673 + 56,734 + 67,345 + 73,456}{12,345 + 23,451 + 34,512 + 45,123 + 51,234}$  มีค่าตรงกับข้อใด

- 1)  $1\frac{2}{3}$
- 2)  $1\frac{3}{4}$
- 3)  $1\frac{3}{5}$
- 4)  $1\frac{4}{5}$

74. ถ้า  $1024, a, 64, 16, b, 1, \frac{1}{4}$  แล้ว  $a - 14b$  ตรงกับข้อใด

- 1) 190
- 2) 192
- 3) 200
- 4) 202

75. ค่าของ  $\left(2 - \frac{1}{2}\right)\left(2 - \frac{2}{3}\right)\left(2 - \frac{3}{4}\right)\left(2 - \frac{4}{5}\right) \dots \left(2 - \frac{2562}{2563}\right)$  ตรงกับข้อใด

- 1) 1282
- 2) 1287
- 3) 2559
- 4) 2564

76. กำหนดแบบรูปดังนี้  $6, 60, 210, 504, 990, x$  ค่าของ  $x$  ตรงกับข้อใด

- 1) 1617
- 2) 1671
- 3) 1716
- 4) 1761

โครงการลับสมองประลองฝีมือ 2564



ห้องเรียนพิเศษคณิตศาสตร์ ม.1

สอบวันที่ 7 มี.ค. 64 13:30-16:30 น.

77. กำหนดให้ ห.ร.ม. ของ  $a, b = m$  และ ค.ร.น. ของ  $a, b = n$  ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

- 1) ถ้า  $a, b$  เป็นจำนวนเฉพาะสัมพัทธ์กัน แล้ว  $m = 1$  และ  $n = ab$
- 2) ห.ร.ม. ของ  $ka, kb = m$  และ ค.ร.น. ของ  $ka, kb = kn$  เมื่อ  $k \neq 0$
- 3)  $ab = mn$
- 4) ถูกทุกข้อ

78. กำหนดให้  $4, 7, 11, 18, 29, a, 76, b$  จงหาว่า  $a + b$  มีค่าเท่าใด

- 1) 155
- 2) 160
- 3) 165
- 4) 170

79. กำหนดให้  $M = \frac{1}{8} + \frac{1}{15} + \frac{1}{24} + \frac{1}{35} + \frac{1}{48} + \dots + \frac{1}{9,800}$

แล้ว  $M$  มีค่าเท่าใด

- 1)  $\frac{8,041}{19,800}$
- 2)  $\frac{8,051}{19,800}$
- 3)  $\frac{8,081}{19,800}$
- 4)  $\frac{8,091}{19,800}$

80. กำหนดให้

$$\begin{aligned} \bigcirc + \square + \triangle &= 47 \\ \bigcirc + \square - \triangle &= 23 \\ \square + \triangle - \bigcirc &= 7 \end{aligned}$$

แล้ว  $\bigcirc - \square + \triangle$  มีค่าเท่าใด

- 1) 17
- 2) 20
- 3) 27
- 4) 30

โครงการลับสมองประลองฝีมือ 2564



ห้องเรียนพิเศษคณิตศาสตร์ ม.1

สอบวันที่ 7 มี.ค. 64 13:30-16:30 น.

81. จงหาค่าของ  $a + b - d \times c$  เมื่อกำหนดให้ $a$  คือจำนวนสามหลักที่มากที่สุด $b$  คือจำนวนเฉพาะสามหลักที่น้อยที่สุด $c$  คือจำนวนเฉพาะสองหลักที่น้อยที่สุด $d$  คือจำนวนเต็มที่มากที่สุดที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 25

- 1) 825
- 2) 2,075
- 3) 11,825
- 4) 12,075

82. กำหนดให้  $a * b = 2ab - a^2$  ถ้า  $k * 21 = 360$  และ 5 เป็นตัวประกอบของ  $k$  แล้ว  
จงหาว่า  $5k$  มีค่าเท่าใด

- 1) 60
- 2) 100
- 3) 150
- 4) 160

83. กำหนดให้  $a \nabla b = \frac{2ab}{a-b}$  ถ้า  $(5 \nabla m) \nabla 12 = 120$  แล้ว ค่าของ  $m \nabla 2$  เท่ากับเท่าใด

- 1) 6
- 2) 12
- 3) 18
- 4) 24

84. ถ้า A เป็นจำนวนเต็มที่น้อยที่สุดที่หารด้วย 1,800, 1,080 และ 1,350 แล้วเหลือเศษ 5

 $A + 10$  มีค่าเท่าใด

- 1) 5,400
- 2) 5,405
- 3) 5,410
- 4) 5,415

โครงการลับสมองประลองฝีมือ 2564

ห้องเรียนพิเศษคณิตศาสตร์ ม.1



สอบวันที่ 7 มี.ค. 64 13:30-16:30 น.

85. กำหนดให้  $abcdefg_5$  เป็นเลขฐานห้า ซึ่งมีค่าเท่ากับ

$$(a \times 5^6) + (b \times 5^5) + (c \times 5^4) + (d \times 5^3) + (e \times 5^2) + (f \times 5) + g \text{ ในเลขฐานสิบ}$$

ถ้า  $P = 12340_5$  และ  $Q = 43210_5$  แล้วข้อใดต่อไปนี้เป็นผลต่างของ  $P$  และ  $Q$

1)  $20230_5$

2)  $20320_5$

3)  $30230_5$

4)  $30320_5$

86. กำหนดให้  $A, B, C$  และ  $D$  เป็นจำนวนนับที่ยกกำลังสามแล้วไม่เกิน 1000

จงหาค่าที่น้อยที่สุดที่เป็นไปได้ของ  $\frac{AB - C}{D}$

1)  $-1$

2)  $-\frac{7}{10}$

3)  $-\frac{8}{9}$

4)  $0$

87. ถ้านับจาก 10,000 ลดลงทีละ 4 ไปเรื่อย ๆ แล้วจำนวนที่ 2021 มีค่าเป็นเท่าใด

1) 1,916

2) 1,920

3) 2,016

4) 2,020

88. ให้  $A$  แทนพจน์ที่ 10 ของ  $0, 3, 8, 15, 24, \dots$

และ  $B$  แทนพจน์ที่ 10 ของ  $-1, 0, 2, 6, 14, \dots$  แล้ว  $A + B$  มีค่าเท่าใด

1) 609

2) 708

3) 807

4) 906

โครงการลับสมองประลองฝีมือ 2564



ห้องเรียนพิเศษคณิตศาสตร์ ม.1

สอบวันที่ 7 มี.ค. 64 13:30-16:30 น.

89. นำตัวเลข 1 ถึง 9 มาเขียนเป็นจำนวน 2 จำนวน คือ จำนวนห้าหลักและจำนวนสี่หลัก โดยที่ตัวเลขทั้ง 9 ตัวที่นำมาเขียนไม่มีตัวใดซ้ำกันเลย ถ้าให้ผลบวกของจำนวนทั้งสองที่เขียนได้มีค่าน้อยที่สุดเท่ากับ A และให้ผลต่างของจำนวนทั้งสองที่เขียนได้มีค่ามากที่สุดเท่ากับ B จงหาว่า  $B - A$  มีค่าเท่าใด

- 1) 83,592
- 2) 83,952
- 3) 81,484
- 4) 81,844

90. เส้นทแยงมุมคือเส้นตรงที่ลากผ่านจุดยอดสองจุดที่ไม่อยู่ติดกัน

ทำให้	รูปสามเหลี่ยม	ไม่มีเส้นทแยงมุม
	รูปสี่เหลี่ยม	มีเส้นทแยงมุม 2 เส้น
	รูปห้าเหลี่ยม	มีเส้นทแยงมุม 5 เส้น
	รูปหกเหลี่ยม	มีเส้นทแยงมุม 9 เส้น
	รูปเจ็ดเหลี่ยม	มีเส้นทแยงมุม 14 เส้น
	รูปแปดเหลี่ยม	มีเส้นทแยงมุม 20 เส้น

⋮

จงหาว่ารูปยี่สิบเหลี่ยมมีเส้นทแยงมุมกี่เส้น

- 1) 170 เส้น
- 2) 200 เส้น
- 3) 230 เส้น
- 4) 250 เส้น

โครงการลับสมองประลองฝีมือ 2564

ห้องเรียนพิเศษคณิตศาสตร์ ม.1



สอบวันที่ 7 มี.ค. 64 13:30-16:30 น.

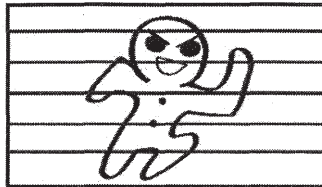
ส่วนที่ 5 ด้านมิติสัมพันธ์ จำนวน 30 ข้อ (ข้อ 121 - 150) ข้อละ 3 คะแนน

จากภาพที่กำหนดให้ ประกอบเป็นภาพตรงกับข้อใด (ข้อ 121-122)

121.



1)



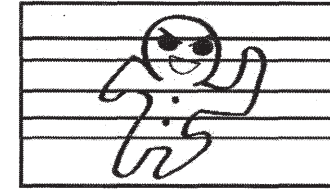
2)



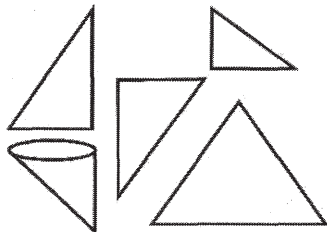
3)



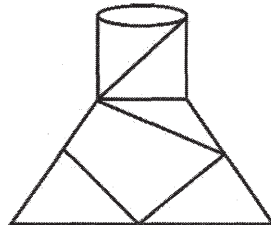
4)



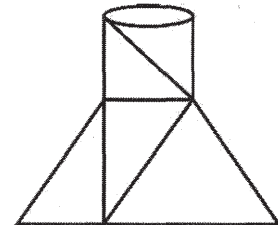
122.



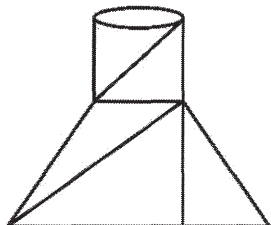
1)



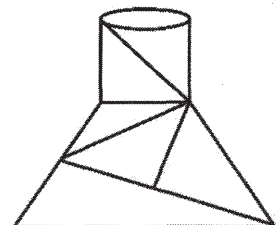
2)



3)



4)



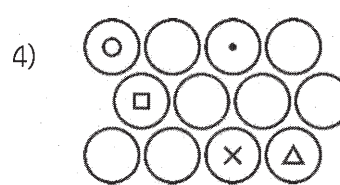
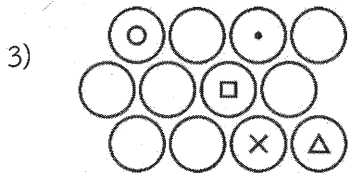
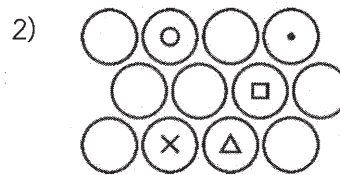
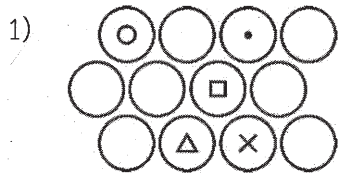
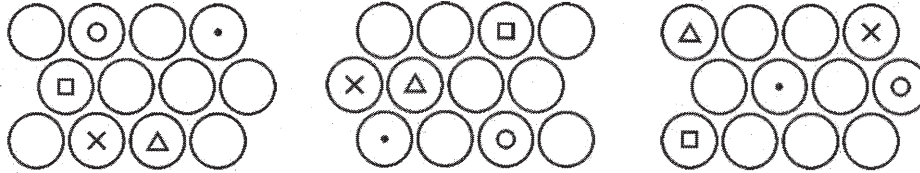
โครงการลับสมองประลองฝีมือ 2564  
ห้องเรียนพิเศษคณิตศาสตร์ ม.1



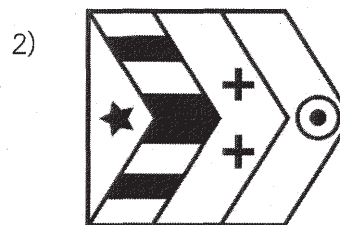
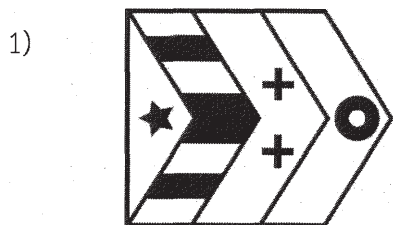
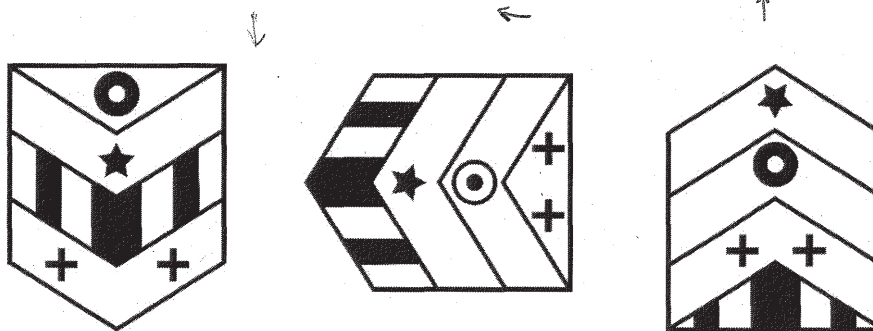
สอบวันที่ 7 มี.ค. 64 13:30-16:30 น.

จากแบบรูปรูปภาพที่กำหนดให้ รูปภาพถัดไปตรงกับข้อใด (ข้อ 123 - 124)

123.



124.



โครงการลับสมองประลองฝีมือ 2564

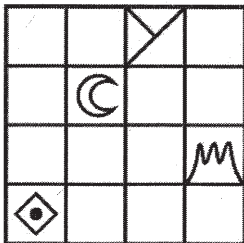
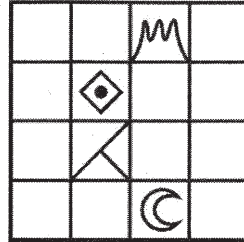
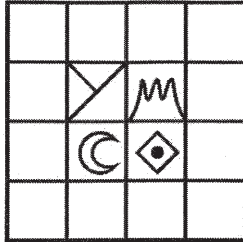
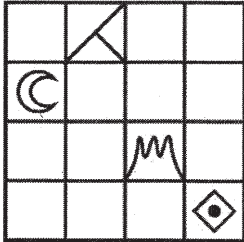


ห้องเรียนพิเศษคณิตศาสตร์ ม.1

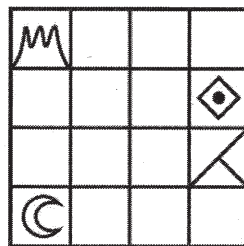
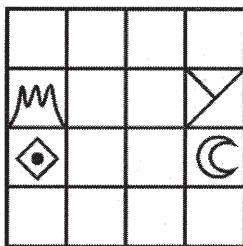
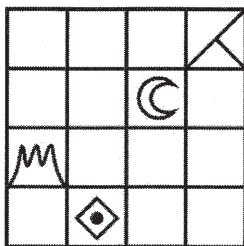
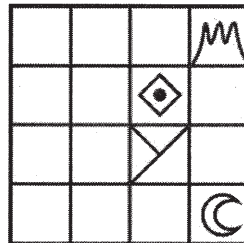
สอบวันที่ 7 มี.ค. 64 13:30-16:30 น.

จากแบบรูปรูปภาพที่กำหนดให้ รูปภาพตำแหน่งเครื่องหมายปริศนี้ ตรงกับข้อใด (ข้อ 125 - 126)

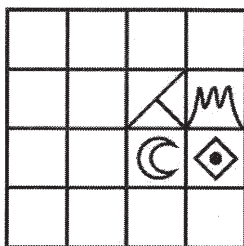
125.



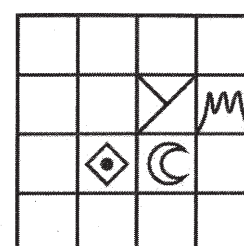
?



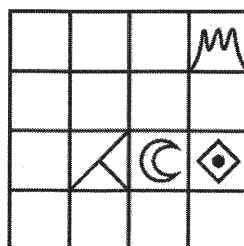
1)



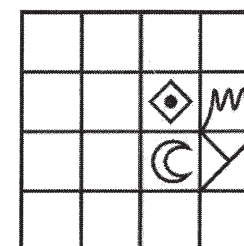
2)



3)



4)



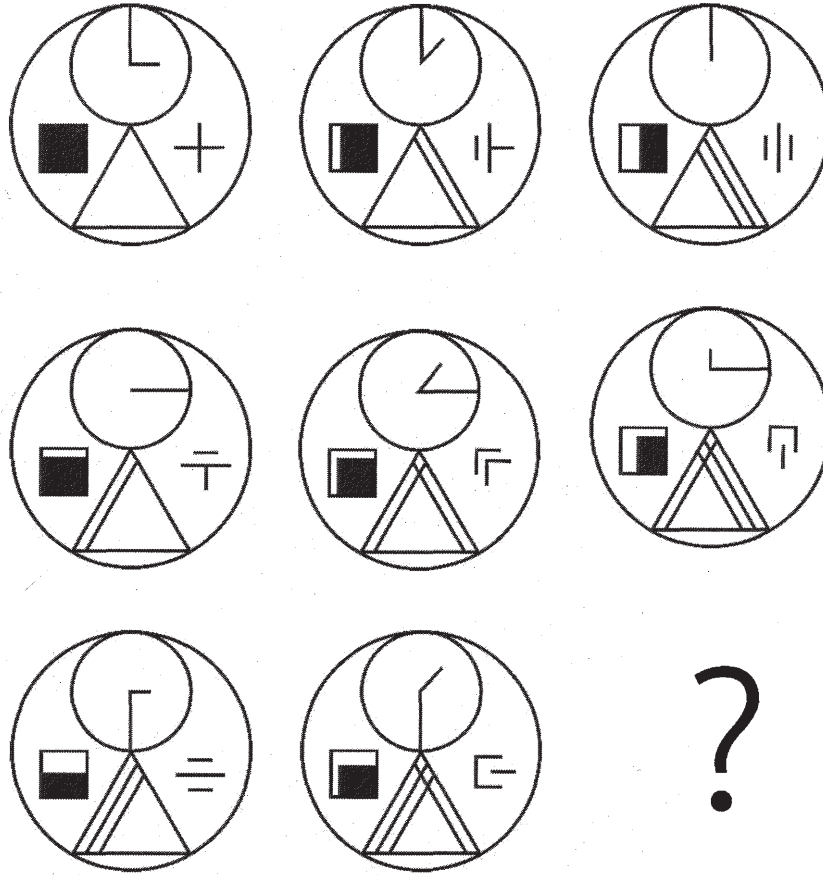


โครงการลับสมองประลองฝีมือ 2564  
ห้องเรียนพิเศษคณิตศาสตร์ ม.1

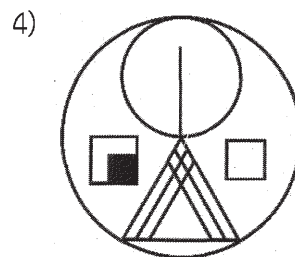
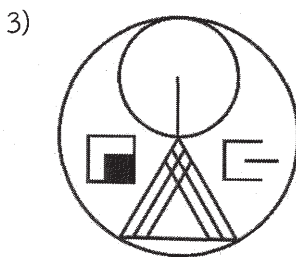
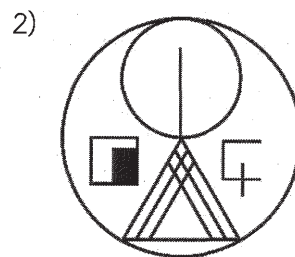
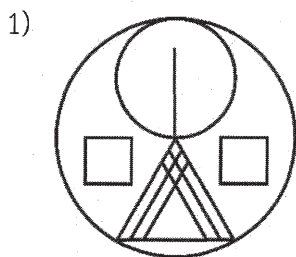


สอบวันที่ 7 มี.ค. 64 13:30-16:30 น.

126.



?



โครงการลับสมองประลองฝีมือ 2564

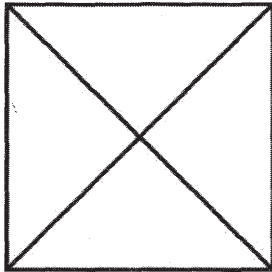


ห้องเรียนพิเศษคณิตศาสตร์ ม.1

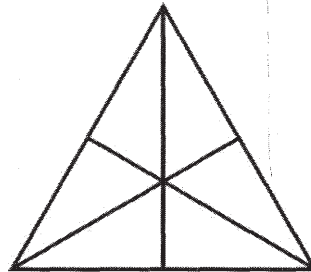
สอบวันที่ 7 มี.ค. 64 13:30-16:30 น.

จากตัวเลือกที่กำหนดให้ ข้อใดแตกต่างจากพวก (ข้อ 127 - 128)

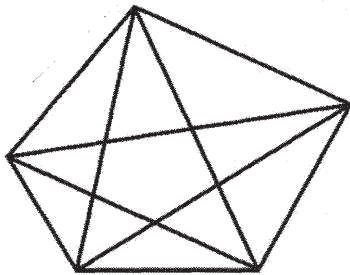
127. 1)



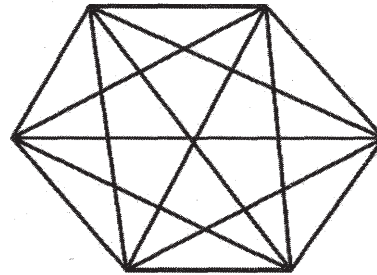
2)



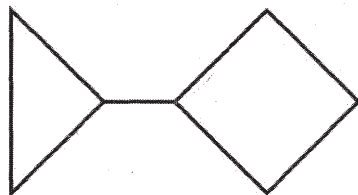
3)



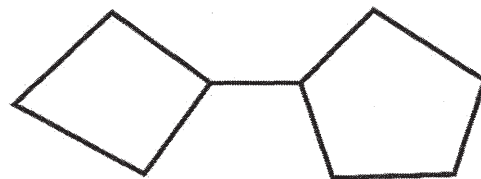
4)



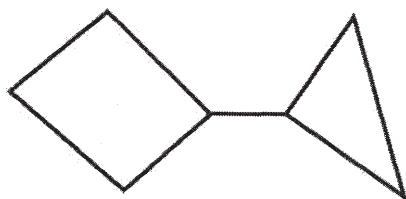
128. 1)



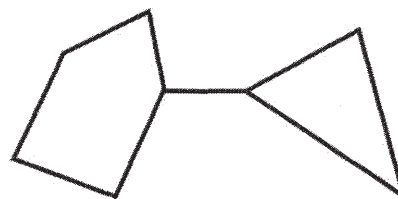
2)



3)



4)



โครงการลับสมองประลองฝีมือ 2564

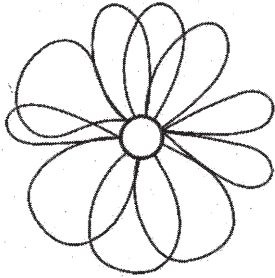
ห้องเรียนพิเศษคณิตศาสตร์ ม.1



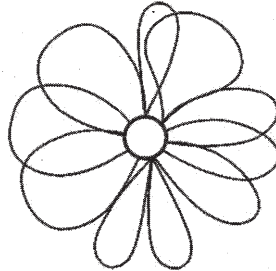
สอบวันที่ 7 มี.ค. 64 13:30-16:30 น.

จากภาพที่กำหนดให้ มีลักษณะตรงกับข้อใด (ข้อ 129 - 130)

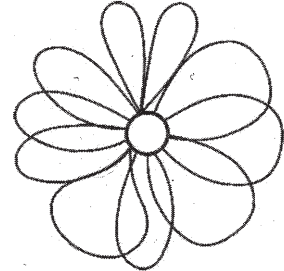
129.



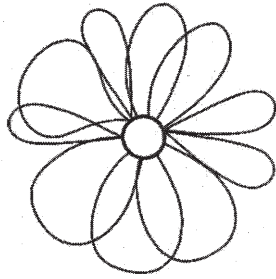
1)



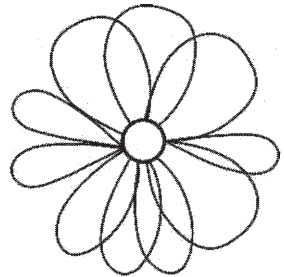
2)



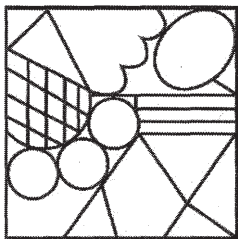
3)



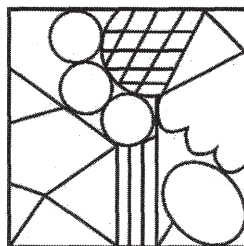
4)



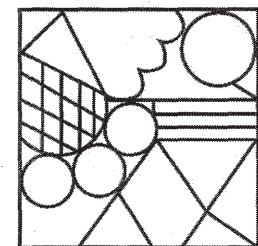
130.



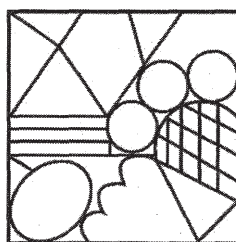
1)



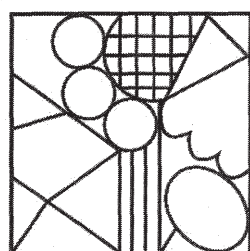
2)



3)



4)



โครงการลับสมองประลองฝีมือ 2564

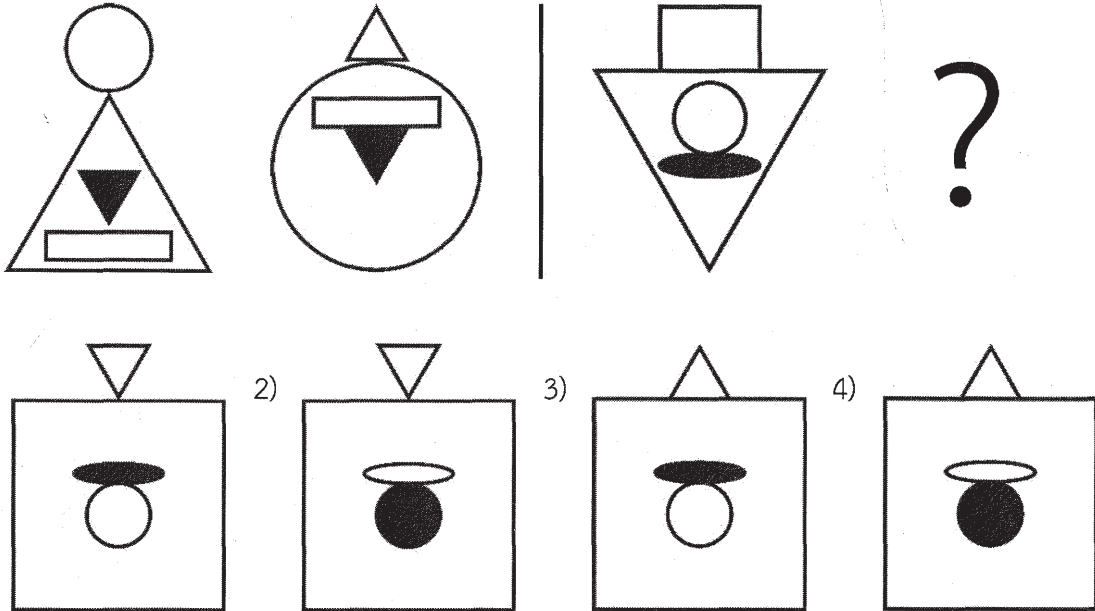


ห้องเรียนพิเศษคณิตศาสตร์ ม.1

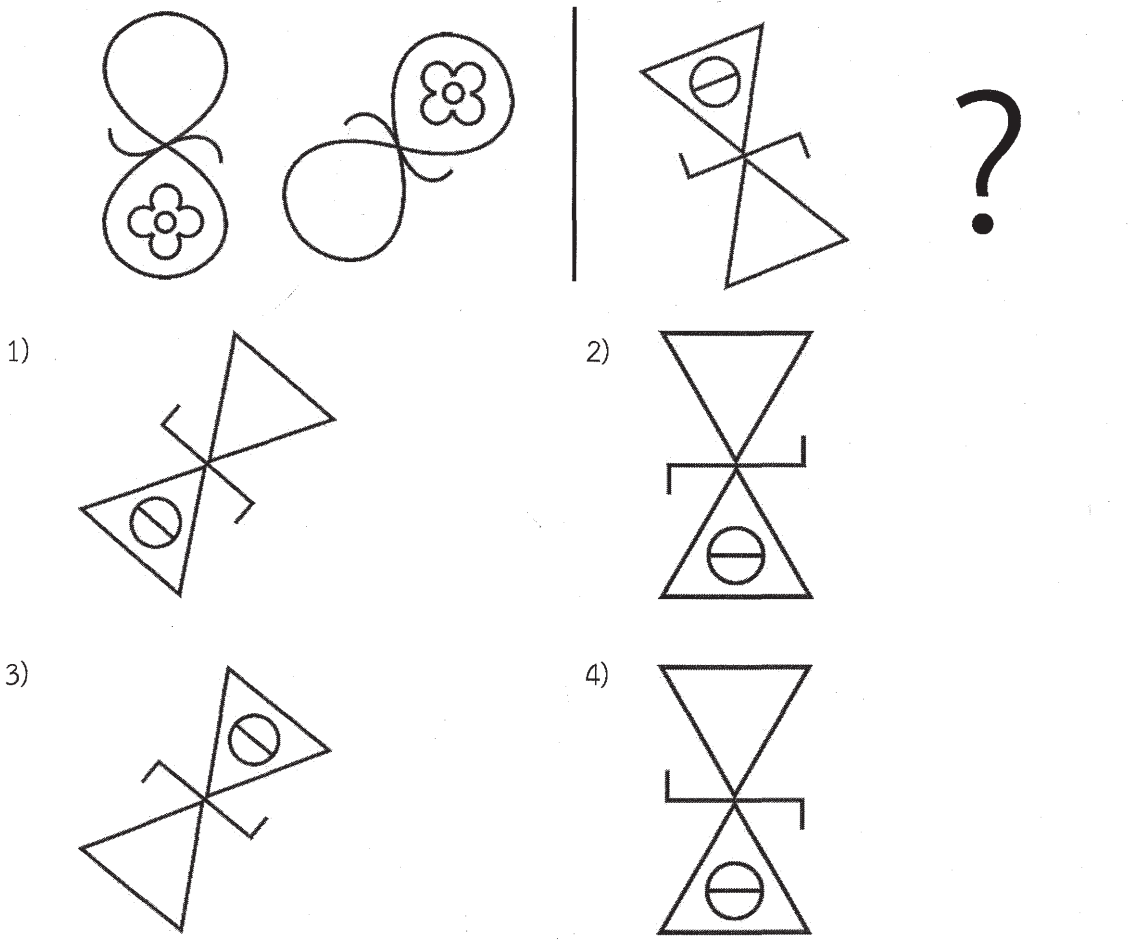
สอบวันที่ 7 มี.ค. 64 13:30-16:30 น.

จากความสัมพันธ์ 2 ภาพด้านซ้าย จงเลือกรูปที่มีความสัมพันธ์เดียวกันแทนเครื่องหมายปรศนี (ข้อ 131 - 132)

131.



132.



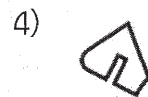
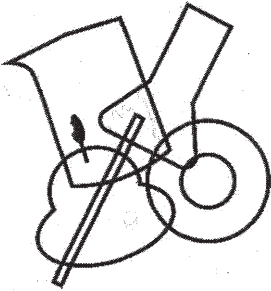
โครงการลับสมองประลองฝีมือ 2564  
ห้องเรียนพิเศษคณิตศาสตร์ ม.1



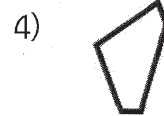
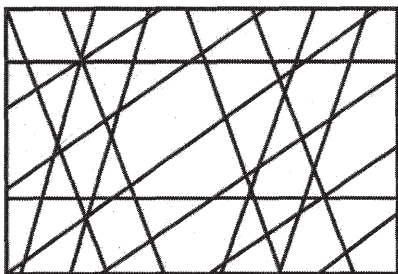
สอบวันที่ 7 มี.ค. 64 13:30-16:30 น.

จงเลือกตัวเลือกที่เป็นส่วนหนึ่งของภาพที่กำหนดให้ (ข้อ 133 - 134)

133.

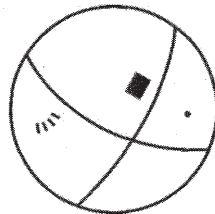
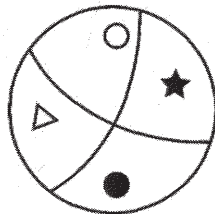


134.

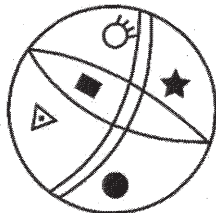


นำภาพสองภาพที่กำหนดให้เลื่อนขนานมาซ้อนทับกัน จะมีภาพตรงกับข้อใด (ข้อ 135 - 136)

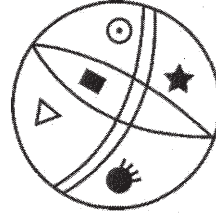
135.



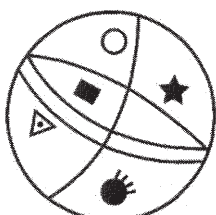
1)



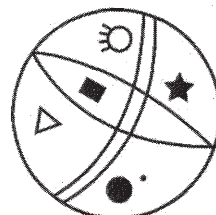
2)



3)



4)



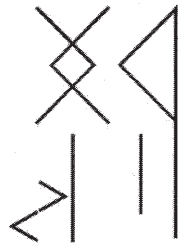
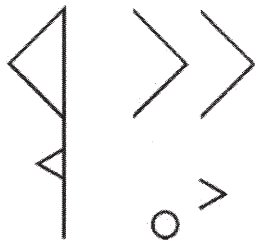
โครงการลับสมองประลองฝีมือ 2564



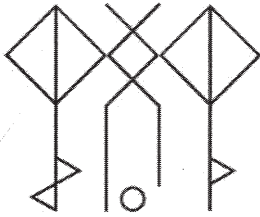
ห้องเรียนพิเศษคณิตศาสตร์ ม.1

สอบวันที่ 7 มี.ค. 64 13:30-16:30 น.

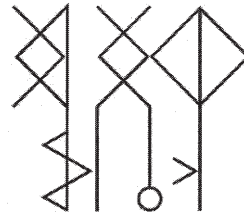
136.



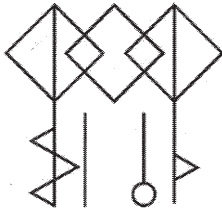
1)



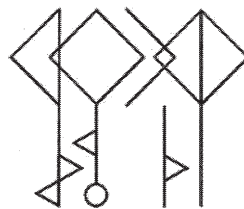
2)



3)

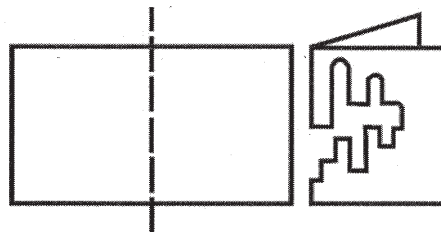


4)

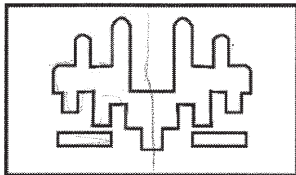


นำกระดาษรูปด้านซ้ายพับตามรอยประและตัดตามรูปด้านขวาแล้วคลี่ออก จะมีภาพตรงกับข้อใด (ข้อ 137)

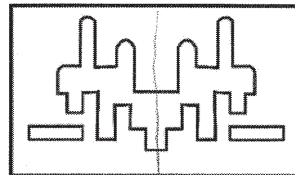
137.



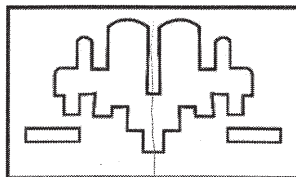
1)



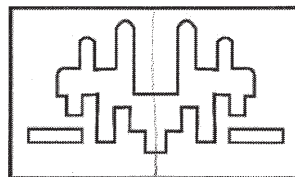
2)



3)



4)



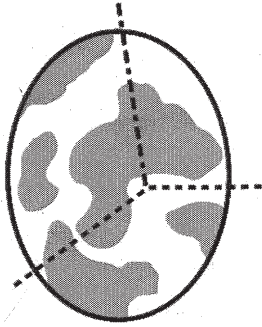
โครงการลับสมองประลองฝีมือ 2564  
ห้องเรียนพิเศษคณิตศาสตร์ ม.1



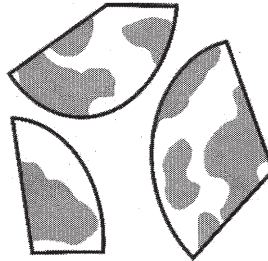
สอบวันที่ 7 มี.ค. 64 13:30-16:30 น.

นำกระดาษดังรูปตัดตามรอยประ แล้วเลื่อนขนาน จะมีภาพตรงกับข้อใด (ข้อ 138)

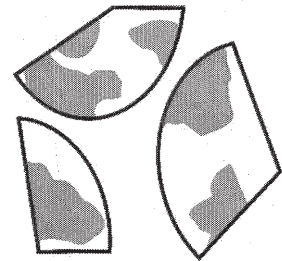
138.



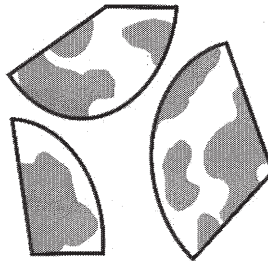
1)



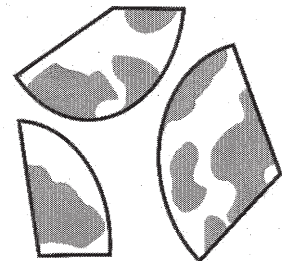
2)



3)



4)



จากความสัมพันธ์ของแบบรูปที่กำหนดให้ จงเลือกตัวเลขที่สอดคล้องที่สุดเพื่อเติมลงในช่องว่าง (ข้อ 139 - 148)

139. 7      45      83      121      159      197      .....

- 1) 235
- 2) 245
- 3) 253
- 4) 263

140. 11      22      34      47      61      76      .....

- 1) 82
- 2) 92
- 3) 94
- 4) 101

โครงการลับสมองประลองฝีมือ 2564



ห้องเรียนพิเศษคณิตศาสตร์ ม.1

สอบวันที่ 7 มี.ค. 64 13:30-16:30 น.

- 
141. 678 674 666 654 638 618 .....
- 1) 604
  - 2) 596
  - 3) 594
  - 4) 588
142. 1.2 -1.4 -2.4 4.2 -4.8 -12.6 .....
- 1) -9.6
  - 2) -8.6
  - 3) 8.8
  - 4) 9.6
143. -161,051 20,736 14,641 1,728 -1,331 144 .....
- 1) -121
  - 2) -81
  - 3) 81
  - 4) 121
144. 0 2 2 4 6 10 16 .....
- 1) 22
  - 2) 24
  - 3) 26
  - 4) 30
145. 393 564 735 906 177 348 .....
- 1) 519
  - 2) 529
  - 3) 617
  - 4) 629



โครงการลับสมองประลองฝีมือ 2564  
ห้องเรียนพิเศษคณิตศาสตร์ ม.1



สอบวันที่ 7 มี.ค. 64 13:30-16:30 น.

146. 3A3Z 5B2Y 7C1X 9D0W 1E9V .....

- 1) 3F7W
- 2) 3F8U
- 3) 5F9W
- 4) 5F8U

147. L20G M20F N11E O11D P20C .....

- 1) Q20B
- 2) R20B
- 3) Q11B
- 4) R11B

148. AZBA CYFB EWJC GTND IPRE .....

- 1) LLUF
- 2) KKVF
- 3) LKUE
- 4) KIVE

จากความสัมพันธ์ที่กำหนดให้ จงเลือกตัวเลขที่สอดคล้องที่สุดเพื่อแทนที่เครื่องหมายปริศนี้ (ข้อ 149 - 150)

149. 1 ⊗ 1 △ 2 = 0                      1) 3

2 ⊗ 3 △ 4 = -4                      2) 5

3 ⊗ 5 △ 2 = -4                      3) 7

4 ⊗ 1 △ 6 = 18                      4) 9

5 ⊗ 2 △ ? = 21

150. 129628 = 1                      1) 3

320799 = 3                      2) 4

465427 = 1                      3) 5

611380 = 1                      4) 6

746203 = ?

