ASMOPSS THAILAND 2026

Asian Science & Mathematics Olympiad for Primary and Secondary Schools (Thailand)

คณิตศาสตร์ ม.1

วันอาทิตย์ที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2569

8:30 – 10:00 น. (90 นาที)

$$\sum x^2$$

A

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบนี้เป็นแบบระบายคำตอบเป็นตัวเลข จำนวน 25 ข้อ รวม 100 คะแนน
2. ให้นักเรียนเขียนชื่อ-นามสกุล ระดับชั้น โรงเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ ศูนย์สอบ ห้องสอบ เลขที่นั่งสอบและเลขประจำตัวประชาชนด้วยปากกาหรือดินสอลงในกระดาษคำตอบ
3. ให้ใช้ดินสอดำ 2B ขึ้นไป ระบายคำตอบในวงกลมให้ตรงกับหลักของคำตอบที่เขียนไว้
4. ให้ใช้ปากกาหรือดินสอเขียนคำตอบที่เป็นตัวเลขในช่องว่างให้ตรงกับหลักของจำนวนที่เป็นคำตอบ
5. ถ้าต้องการแก้ไข ให้ใช้ยางลบลบให้สะอาดก่อน จึงระบายวงใหม่
6. รูปภาพในข้อสอบฉบับนี้ไม่เป็นไปตามสัดส่วนจริง
7. ไม่อนุญาตให้นำพจนานุกรม ไม้บรรทัด เครื่องคิดเลข หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ใด ๆ เข้าห้องสอบ
8. นักเรียนสามารถทดเลขบนแบบทดสอบ ไม่สามารถขอกระดาษทดเพิ่มจากผู้คุมสอบได้
9. ถ้าคำตอบที่ได้เป็นจำนวนมากกว่าสามหลัก หรือ ทศนิยมมากกว่า 2 ตำแหน่ง
   9.1 ถ้าคำตอบที่ได้เป็นจำนวนเต็มมากกว่าสามหลักให้ตอบเป็นจำนวนเต็มสามหลักสุดท้าย
   9.2 ถ้าเป็นทศนิยมมากกว่า 2 ตำแหน่ง ให้ปัดเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง
10. ห้ามพับหรือทำให้มีรอยยับในกระดาษคำตอบ และห้ามขีดเขียนหรือทำสัญลักษณ์ใดๆ บริเวณแถบบาร์โค้ดสีดำที่ขอบกระดาษ หรือเขียนข้อความใดๆ นอกเหนือจากรายละเอียดของการสอบลงบนกระดาษคำตอบโดยเด็ดขาด
11. เมื่อสอบเสร็จ ให้นักเรียนส่งเฉพาะกระดาษคำตอบให้กรรมการคุมสอบ
12. หากกรรมการคุมสอบตรวจพบการทุจริตในการสอบ ทางโครงการขอสงวนสิทธิ์ในการมอบรางวัลใดๆ ของโครงการและตัดสิทธิ์การสอบในรอบที่ 2 เพื่อคัดเลือกผู้แทนประเทศ

การตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สิ้นสุด

ประกาศผลสอบใน วันที่ 18 ก.ย. 69 ทาง
https://asmopssthailand.com

: ASMOPSS Thailand / Miraah Education

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

LINE @asmopss.thailand

LINE

1. จงหาจำนวนเต็ม A ที่ทำให้นิพจน์ $\frac{1}{A-2}$ ไม่มีความหมายทางคณิตศาสตร์ (2.5 คะแนน)

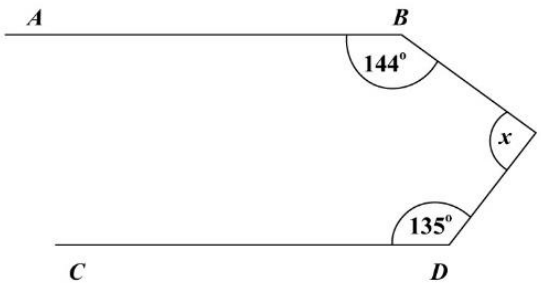
2. กำหนดให้ n เป็นจำนวนนับที่มากกว่า 100 ถ้า n เป็นจำนวนนับที่น้อยที่สุด เมื่อหาร n ด้วย 6, 8 และ 10 จะเหลือเศษ 3 เท่ากัน ผลบวกของกำลังสองของเลขโดดในแต่ละหลักของ n เท่ากับเท่าใด (2.5 คะแนน)

3. จงหาเลขหลักหน่วยของ $7^{2026} - 2^{2569}$ (2.5 คะแนน)

4. กำหนดให้ $\frac{2}{x} = 2 - 7a + 2a^2$ จงหาค่าของ $x^2 + \frac{1}{x^2}$ เมื่อ $a = 3$. (2.5 คะแนน)

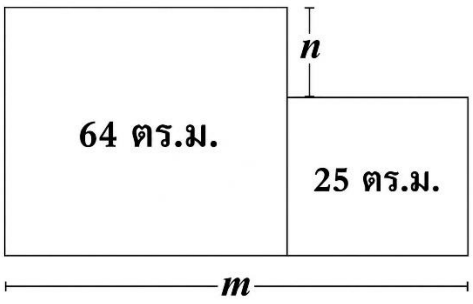
ลิขสิทธิ์ © 2026 ASMOPSS สงวนสิทธิ์ห้ามทำซ้ำ คัดลอก ดัดแปลง หรือเผยแพร่ โดยไม่ได้รับอนุญาต

5. จากรูป $\overline{AB} \,//\, \overline{CD}$ จงหาค่า x (2.5 คะแนน)



6. พื้นที่ผิวข้างของปริซึมสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีฐานยาวด้านละ 5 เซนติเมตร และสูง 10 เซนติเมตร เท่ากับกี่ตารางเซนติเมตร (2.5 คะแนน)

7. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสสองรูปที่มีขนาดต่างกัน วางเรียงติดกันดังรูป (2.5 คะแนน)



จงหา $m+n$

ลิขสิทธิ์ © 2026 ASMOPSS สงวนสิทธิ์ห้ามทำซ้ำ คัดลอก ดัดแปลง หรือเผยแพร่ โดยไม่ได้รับอนุญาต

8. รูปสามเหลี่ยมมุมฉากมีด้านตรงข้ามมุมฉากยาว 17 เซนติเมตร และมีพื้นที่ 60 ตารางเซนติเมตร ถ้าด้านประกอบมุมฉากด้านหนึ่งยาว 8 เซนติเมตร แล้วจงหาความยาวเส้นรอบรูปของรูปสามเหลี่ยม (2.5 คะแนน)

9. จำนวนเต็มบวกสองจำนวนมีค่าต่างกันอยู่ 8 ถ้าผลรวมของจำนวนน้อยและสามเท่าของจำนวนมากมีค่ามากกว่า 76 แต่ไม่เกิน 100 จงหาว่าจำนวนมากที่เป็นไปได้ทั้งหมดมีกี่จำนวน (4.5 คะแนน)

10. กำหนดให้ $M,\ N$ เป็นจำนวนจริง สัญลักษณ์ $M \square N$ แทนจำนวน $\frac{M+N}{2}+1$ สัญลักษณ์ $M * N$ แทนจำนวน $\frac{M-N}{3}$ จงหาค่าของ $\left(3 * 5\right) \square \left(7 * 2\right)$ (4.5 คะแนน)

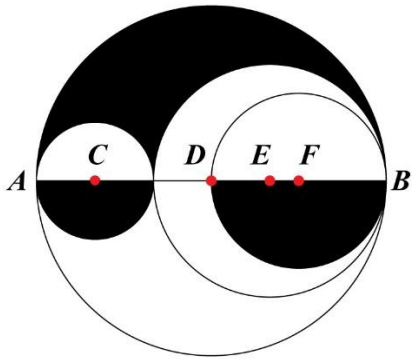
11. ให้ $A,\ B$ เป็นจำนวนนับ โดยที่ $A \times B = 1,000$ ถ้าทั้ง A และ B เป็นจำนวนที่หารด้วย 10 ไม่ลงตัว แล้วค่าของ $A + B$ เท่ากับเท่าใด (4.5 คะแนน)

ลิขสิทธิ์ © 2026 ASMOPSS สงวนสิทธิ์ห้ามทำซ้ำ คัดลอก ดัดแปลง หรือเผยแพร่ โดยไม่ได้รับอนุญาต

12. ถ้า $a+b=7$ และ $ab=10$ จงหาค่าของ a^4+b^4 (4.5 คะแนน)

13. รูปเก้าเหลี่ยมด้านเท่ามุมเท่ามีผลรวมของมุมภายในเท่ากับผลรวมของมุมภายในรูปสามเหลี่ยมกี่รูป
(4.5 คะแนน)

14. จากรูป ส่วนของเส้นตรง AB ยาว 12 หน่วย จุด C , D , E และ F เป็นจุดศูนย์กลางของรูปวงกลม ถ้า $EB=4$ หน่วย และ $FB=3$ หน่วย แล้วพื้นที่ที่แรเงามีค่าเท่ากับเท่าใด (กำหนดให้ $\pi=3.14$)
(4.5 คะแนน)



ลิขสิทธิ์ © 2026 ASMOPSS สงวนสิทธิ์ห้ามทำซ้ำ คัดลอก ดัดแปลง หรือเผยแพร่ โดยไม่ได้รับอนุญาต

15. เกวลินเป็นนักเรียนของโรงเรียนแห่งหนึ่ง ที่กำหนดไว้ว่านักเรียนจะได้เกรด 4 วิชาคณิตศาสตร์ ก็ต่อเมื่อนักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยจากการสอบย่อย 6 ครั้ง ไม่ต่ำกว่า 80 คะแนน ซึ่งเกวลินมีคะแนนเฉลี่ยจากการสอบย่อย 5 ครั้ง เท่ากับ 78 คะแนน จงหาว่าเกวลินต้องทำอย่างน้อยกี่คะแนนในการสอบย่อยครั้งที่ 6 จึงจะได้เกรด 4 วิชาคณิตศาสตร์ (4.5 คะแนน)

16. นทีต้องการเติมน้ำลงในสระว่ายน้ำที่ไม่มีน้ำ โดยมีท่อปล่อยน้ำเข้าสระ 2 ท่อ ถ้าเปิดน้ำเข้าสระทีละท่อจนเต็ม จะใช้เวลาต่างกัน 12 ชั่วโมง แต่ถ้าเปิดท่อน้ำทั้ง 2 ท่อพร้อมกัน น้ำจะเต็มสระในเวลา 8 ชั่วโมง อยากทราบว่าหากเปิดท่อน้ำท่อเล็กท่อเดียว จะต้องใช้เวลากี่ชั่วโมงน้ำจึงจะเต็มสระ (6 คะแนน)

17. บีเปิดร้านขายอุปกรณ์กีฬา ได้ตั้งราคาป้ายสำหรับไม้แบดมินตันโดยคิดกำไร 40% ของราคาทุน ต่อมาไม้แบดมินตันรุ่นดังกล่าวตกรุ่น ทางร้านจึงประกาศลดราคาลง 10% จากราคาป้ายและถ้าลูกค้าเป็นสมาชิกของร้านจะได้รับส่วนลดเพิ่มอีก 10% จากราคาที่ลดแล้ว อยากทราบว่าท้ายที่สุดแล้ว บีจะได้กำไรจากการขายไม้แบดมินตันนี้ให้ลูกค้าที่เป็นสมาชิกคิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์ (6 คะแนน)

ลิขสิทธิ์ © 2026 ASMOPSS สงวนสิทธิ์ห้ามทำซ้ำ คัดลอก ดัดแปลง หรือเผยแพร่ โดยไม่ได้รับอนุญาต

18. รูปสามเหลี่ยม ABC มีพื้นที่ 16 ตารางเซนติเมตร มุม $A = 45^o$ และมุม $C = 90^o$ จงหาว่าด้านตรงข้ามมุมฉากยาวเท่าไร (6 คะแนน)

19. รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้าง 14 เซนติเมตร ยาว 28 เซนติเมตร บรรจุวงกลมที่มีรัศมี 7 เซนติเมตร จำนวน 2 วง วางเรียงต่อกัน จงหาพื้นที่ของบริเวณที่อยู่ภายนอกวงกลมทั้งสองและอยู่ภายในรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า (กำหนด $\pi = \frac{22}{7}$) (6 คะแนน)

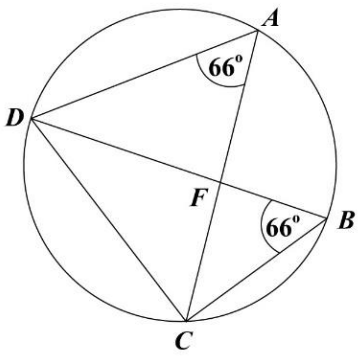
20. ข้อมูลชุดหนึ่งประกอบด้วยจำนวนเต็มบวก 4 จำนวน a, b, c, d โดยเรียงค่าจากน้อยไปมาก ถ้าค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 10 ค่า $\frac{b+c}{2} = 9$ และมีข้อมูลเท่ากับ 8 มากกว่า 1 จำนวน แล้วค่าของ $d - a$ เท่ากับเท่าไร (6 คะแนน)

ลิขสิทธิ์ © 2026 ASMOPSS สงวนสิทธิ์ห้ามทำซ้ำ คัดลอก ดัดแปลง หรือเผยแพร่ โดยไม่ได้รับอนุญาต

21. Abigail reads 2,040 words in 8 minutes and 30 seconds. If she reads for 1 minute, how many words will she be able to read? (2.5 คะแนน)

22. The ratio of James's current age to John's current age is $5:2$. Four years ago, the ratio of their ages was $4:1$. Find the sum of James and John's age in 8 years. (4.5 คะแนน)

23. From the figure, given that AC and BD intersect at point F, where $AD = AC$ and DB bisects angle $A\hat{D}C$. Find the measure of angle $B\hat{C}A$. (2.5 คะแนน)



ลิขสิทธิ์ © 2026 ASMOPSS สงวนสิทธิ์ห้ามทำซ้ำ คัดลอก ดัดแปลง หรือเผยแพร่ โดยไม่ได้รับอนุญาต

24. A pizza shop wants to release a new square-shaped pizza using their existing packaging. The pizza box currently fits a circular pizza perfectly. What is the percentage increase in the surface area of the largest possible new square pizza compared to the original circular one? (Given that $\pi = \frac{22}{7}$.) (4.5 คะแนน)

25. How many 3-digit positive odd integers can be formed using the digits 0 to 7, such that each digit is unique? (4.5 คะแนน)

ลิขสิทธิ์ © 2026 ASMOPSS สงวนสิทธิ์ห้ามทำซ้ำ คัดลอก ดัดแปลง หรือเผยแพร่ โดยไม่ได้รับอนุญาต

คำตอบวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ
1	2	**14**	45.53
2	14	**15**	90
3	7	**16**	24
4	4.25	**17**	13.4
5	81	**18**	8
6	200	**19**	84
7	16	**20**	6
8	40	**21**	240
9	6	**22**	44
10	1.5	**23**	28.5
11	133	**24**	27.27
12	641	**25**	144
13	7		

ลิขสิทธิ์ © 2026 ASMOPSS สงวนสิทธิ์ห้ามทำซ้ำ คัดลอก ดัดแปลง หรือเผยแพร่ โดยไม่ได้รับอนุญาต