1. ถ้า $\left(9-\dfrac{8}{8+\dfrac{2}{1-\dfrac{6}{5}}}\right)^2=\overline{abc}$, จงหา $a+b+c$

2. ถ้า 161,595 ถูกหารด้วย 513 มีผลหารเป็น 315 แล้ว 0.161595 ถูกหารด้วย 0.0513 จะมีผลหารเป็นเท่าใด

3. จงหาค่าของ $\dfrac{1\frac{3}{4}-3\frac{1}{2}+2\frac{3}{8}}{0.087+0.2891\div 0.7}$

4. กำหนดให้ $a\oplus b=a\times 3b-2a\div\dfrac{6}{b}+2a$ ค่าของ $3\oplus 5$ เท่ากับเท่าไร

5. จงหาค่าของ $\dfrac{(2023^8-2022^8)}{5\left(2023^4+2022^4\right)\left(2023^2+2022^2\right)}$

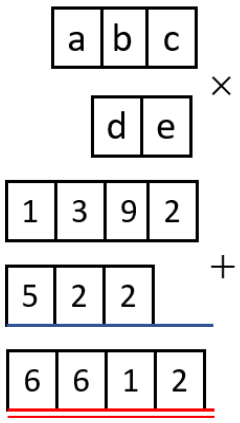
6. กำหนดให้ k เป็นจำนวนเต็มบวกที่น้อยกว่า 40 และ ห.ร.ม. ของ k และ 15 เท่ากับ 1 มีจำนวน k ที่เป็นไปได้ทั้งหมดกี่จำนวน

7. มีจำนวนเต็มบวก n กี่ตัว ที่ทำให้ $n^2+1,849$ เป็นจำนวนกำลังสองสมบูรณ์

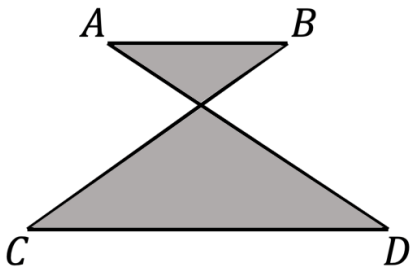
8. ถ้า $a_1+a_2=2, a_2+a_3=4, a_3+a_4=6, \ldots, a_{65}+a_{66}=130$ และ $a_{66}+a_1=132$, แล้วผลบวกของ $a_1, a_2, a_3, \ldots, a_{66}$ ที่หารด้วย 11 มีค่าเท่าไร

9. อลิซบวกจำนวนคู่ทั้งหมดที่อยู่ระหว่าง 1 ถึง 999 จากนั้นนำผลบวกของจำนวนคู่ทั้งหมดลบด้วยผลบวกจำนวนคี่ทั้งหมดที่อยู่ระหว่าง 1 ถึง 998 อลิซจะได้คำตอบเท่าไร

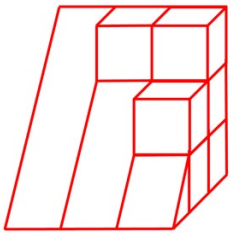
10. จงหาเลข 3 หลัก $\overline{abc}$ จากการคูณดังต่อไปนี้



11. จากรูปที่กำหนดให้ $\overline{AB} \,//\, \overline{CD}$ และระยะห่างระหว่างส่วนของเส้นตรงทั้งสองเส้นนี้เท่ากับ 25 เซนติเมตร ถ้าความยาวของ $\overline{AB}$ และ $\overline{CD}$ เท่ากับ 3 เซนติเมตร และ 7 เซนติเมตร ตามลำดับ จงหาพื้นที่ที่แรเงา



12. กล่องลูกบาศก์ใหญ่รูปหนึ่งสร้างจากลูกบาศก์ขนาด 1 ลูกบาศก์หน่วย จำนวน 27 ลูก นำกล่องลูกบาศก์ใหญ่มาเปลี่ยนรูปร่างให้เหมือนดังรูปด้านล่าง จงหาปริมาตรของกล่องลูกบาศก์ใหญ่ที่หายไป

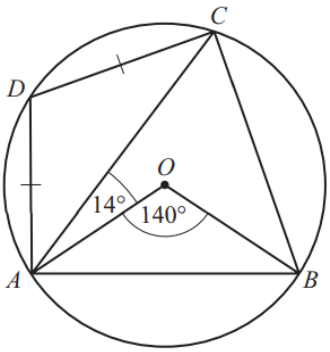


13. กำหนดให้ $ABCD$ เป็นรูปสี่เหลี่ยมที่มีอัตราส่วนด้านประชิดดังนี้ $AB : BC = 3 : 2, BC : CD = 5 : 3$ และ $CD : DA = 2 : 3$ ถ้าความยาวเส้นรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยม $ABCD$ เท่ากับ 120 เซนติเมตร แล้วจงหาค่าของ $AB + DA$

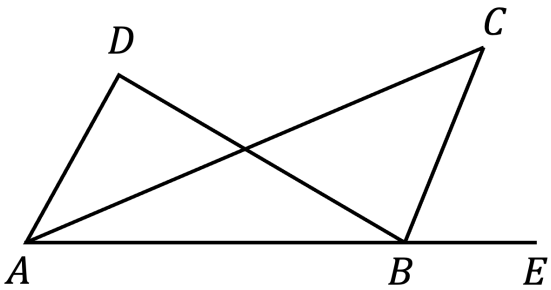
14. รูปหลายเหลี่ยมด้านเท่ามุมเท่ารูปหนึ่งมีเส้นทแยงมุมทั้งหมด 20 เส้น รูปหลายเหลี่ยมนี้มีจุดยอดทั้งหมดกี่จุด

15. ให้ ABC เป็นรูปสามเหลี่ยมที่มีพื้นที่เท่ากับ 25 ตารางหน่วย จุด M และ N อยู่บนด้าน AB และ AC ตามลำดับ พื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม AMC และ BNC เท่ากับ 10 ตารางหน่วย และ 12.5 ตารางหน่วย ตามลำดับ จงหาพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม AMN

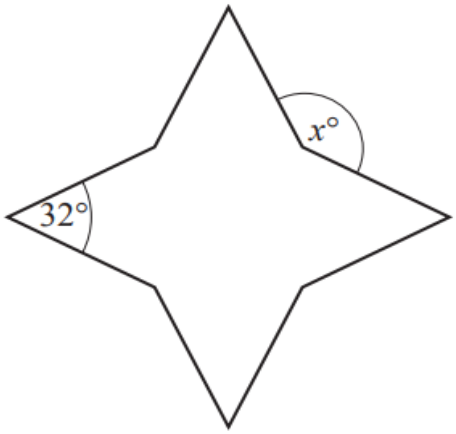
16. จุด A, B, C และ D เป็นจุดบนวงกลมที่มีจุดศูนย์กลางที่จุด O ดังรูปที่กำหนดให้ ถ้ามุม $AOB = 140^\circ$, มุม $OAC = 14^o$ และ $AD = DC$ แล้ว จงหาขนาดของมุม ACD



17. จากรูป $D\hat{A}C = C\hat{A}B, D\hat{B}C = E\hat{B}C$ และ $A\hat{C}B = 35^O$ จงหาขนาดของมุม ADB



18. รูปด้านล่างแสดงรูปแปดเหลี่ยมที่มีด้านทุกด้านยาวเท่ากัน มุมภายใน 4 มุมมีขนาดเท่ากัน มุมละ 32° และมุมภายใน 4 มุมที่เหลือมีขนาดเท่ากัน จงหาขนาดของมุม x



19. จิมมี่มีการ์ด 9 ใบในกล่องซึ่งมีเลขตั้งแต่ 1 ถึง 9 กำหนดให้ ความน่าจะเป็นที่สุ่มหยิบการ์ดสองใบที่ซึ่งผลคูณเป็นกำลังสองสมบูรณ์เท่ากับ k จงหาค่าของ $54k$

20. มีเหรียญ 1 บาท เหรียญ 2 บาท เหรียญ 3 บาท และเหรียญ 10 บาท จำนวนมากในเครื่องเก็บเงิน ถ้าพนักงานแคชเชียร์ต้องการทอนเงิน 10 บาท แล้วพนักงานแคชเชียร์จะทอนเงินได้ทั้งหมดกี่วิธี

21. Let x be real number such that $x^{x^3} = 36$. What is the value of x^9?

22. Given that $\frac{218}{27} = a + \frac{1}{b + \frac{5}{c}}$, where c > 5. Find the value of $a + bc$.

23. Let ΔABC be a triangle with right angle at C. Points D, E and F lie on the sides AC, AB and BC, respectively. Suppose that $AD = AE$ and $BE = BF$. Find angle DEF.

24. Define $\lceil n \rceil$ is the smallest integer which is greater or equal to n.
Tom has a wire of length x cm. He cut it into 2 pieces. The first one is then formed into a square. Another is then formed into an equilateral triangle. If the area of a square and an equilateral triangle are equal and the sum of areas is 968 cm^2, then find $\lceil x \rceil$.
(Given $\sqrt[4]{3} = 1.320, \sqrt{3} = 1.732$.)

25. From the sequence of diagrams given below, how many triangles are there in Diagram 4?

Diagram 1 Diagram 2 Diagram 3



คำตอบวิชาคณิตศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ
1	16.00	14	8.00
2	3.15	15	5.00
3	1.25	16	38.00
4	46.00	17	70.00
5	809.00	18	122.00
6	21.00	19	6.00
7	1.00	20	15.00
8	201.00	21	216.00
9	500.00	22	138.00
10	174.00	23	45.00
11	72.50	24	188.00
12	12.00	25	20.00
13	72.00		