

21. ให้  $m, n \in \mathbb{Z}^+$  กำหนด  $[m, n]$  แทน ครน. ของ  $m$  กับ  $n$   
ถ้า  $X = \{(m, n) \in \mathbb{Z}^+ \times \mathbb{Z}^+ \mid [m, n] = 2016\}$  จงหา  $|X|$
22. ให้  $m, n \in \mathbb{Z}^+$  กำหนด  $[m, n]$  แทน ครน. ของ  $m$  กับ  $n$   
ถ้า  $X = \{(m, n) \in \mathbb{Z}^+ \times \mathbb{Z}^+ \mid [m, n] = 2559\}$  จงหา  $|X|$
23. ให้  $f(x) = x^4 - 7x^3 + 12x^2 - 7x + 1$  และ  $P = \{x \in \mathbb{R}^+ \mid f(x) = 0\}$  จงหา  $|P|$
24. ให้  $f$  ในข้อ 23 กำหนด  $g(x) = f(x) + 2x^2$  และ  $P = \{x \in \mathbb{R}^+ \mid g(x) = 0\}$  จงหา  $|P|$
25. ให้  $N = 3^{16} - 2^{16}$  ให้  $p_{\min}$  และ  $p_{\max}$  เป็นจำนวนเฉพาะที่น้อยที่สุดและมากที่สุดที่เป็นตัวหารของ  $N$  จงหา  $p_{\min} + p_{\max}$
26. ลูกบาศก์ลูกหนึ่ง สร้างจากลูกบาศก์เล็กๆ จำนวน 125 ลูก จงหาจำนวนลูกบาศก์ลูกเล็กๆที่สัมผัสกับหน้าลูกบาศก์อื่นๆ 4 ลูก
27. ให้ ABCD เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีความยาวด้าน 10 หน่วย ให้ CDE เป็นรูปสามเหลี่ยมด้านเท่า โดยที่ E เป็นจุดภายนอกรูปสี่เหลี่ยม ABCD จงหาความยาวของรัศมีของวงกลมที่ผ่านจุด A, B และ E
28. ให้ ABC เป็นรูปสามเหลี่ยม ที่มี  $a = BC$ ,  $b = AC$  และ  $c = AB$  ถ้า  $\frac{1}{a+b} + \frac{1}{b+c} = \frac{3}{a+b+c}$  จงหาว่ามุม B กางกี่องศา
29. รูปเจ็ดเหลี่ยมด้านเท่า ABCDEFG มีความยาวด้านแต่ละด้านเท่ากับ 2 หน่วย  $E = 120^\circ$ ,  $C = G = 90^\circ$  และ  $A = B = D = F$  จงหาว่าพื้นที่ของรูปเจ็ดเหลี่ยมด้านเท่านี้เท่ากับกี่ตารางหน่วย
30. ให้ ABC เป็นรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่วที่มี BC เป็นฐาน และ D เป็นจุดกึ่งกลางของด้าน AC ถ้า BCD เป็นรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่วที่มี CD เป็นฐาน และ BC ยาว 18 หน่วย แล้วพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม ABC เท่ากับกี่ตารางหน่วย