



โจทย์กำหนด วงกลมมีพื้นที่ 154 ตารางเซนติเมตร

โจทย์ถามว่า รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่ล้อมรอบรูปวงกลมมีพื้นที่เท่าใด

หาเส้นผ่านศูนย์กลางของรูปวงกลมนี้ เนื่องจากด้านแต่ละด้านของสี่เหลี่ยมจัตุรัส ยาวเท่ากับเส้นผ่านศูนย์กลางของรูปวงกลมนี้

$$\begin{aligned} \text{จากสูตร} \quad \text{พื้นที่รูปวงกลม} &= \pi r^2 \\ 154 &= \frac{22}{7} \times r^2 \\ 154 \times \frac{7}{22} &= r^2 \\ 49 &= r^2 \\ \text{ถอดรากที่สองทั้งสองข้าง} \\ 7 &= r \end{aligned}$$

เห็นว่า  $r = 7$  เซนติเมตร ซึ่งก็คือความยาวของรัศมีนั่นเอง

ดังนั้น เส้นผ่านศูนย์กลางของวงกลมนี้ยาว 14 เซนติเมตร

$$\begin{aligned} \text{เพราะฉะนั้น} \quad \text{พื้นที่สี่เหลี่ยมจัตุรัสที่ล้อมรูปวงกลมนี้} &= \text{ด้าน} \times \text{ด้าน} \\ &= 14 \times 14 \\ &= 196 \text{ ตารางเซนติเมตร} \end{aligned}$$