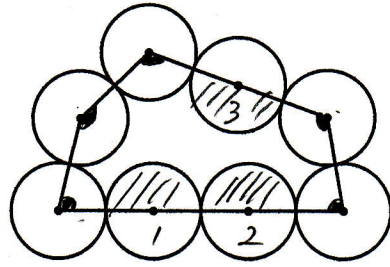


図47

同じ大きさの8つの円が、それぞれ2点のみで接しています。となりあう円の中心を結んで図形を作ったところ、右の図のような五角形ができました。円の半径が1cmであるとき、五角形の内側にある円の部分の面積の和を求めなさい。ただし、円周率は3.14とします。



[筑波大附属中]

$$\begin{aligned} & 1 \times 1 \times 3.14 \times \frac{540}{360} + 1 \times 1 \times 3.14 \times \frac{3}{2} \\ &= 3.14 \times \frac{3}{2} + 3.14 \times \frac{3}{2} \\ &= 3 \times 3.14 \\ &= 9.42 \end{aligned}$$

9.42 cm²