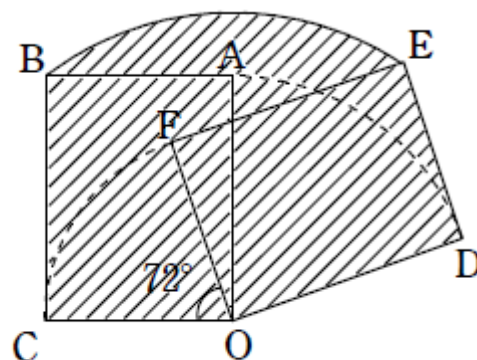


右の図の長方形ODEFは、

OA=4 cm , OB=5 cm , OC=3 cm

である長方形OABCを点O を回転の中心として、
時計回りに 72° 回転移動させたものである。

このとき斜線部分の面積を求めなさい。



点Oと点B, 点Oと点Eをそれぞれ結ぶと, 求める面積は, 2
つの合同な直角三角形 $\triangle OBC$, $\triangle EOD$ の面積と, OBを半径と
し, 中心角が 72° のおうぎ形の面積の和である。

よって

$$\begin{aligned} & \left(\frac{1}{2} \times 3 \times 4 \right) \times 2 + \pi \times 5^2 \times \frac{72}{360} \\ &= 6 \times 2 + 25\pi \times \frac{1}{5} \\ &= 5\pi + 12 \text{ (cm}^2\text{)} \end{aligned}$$