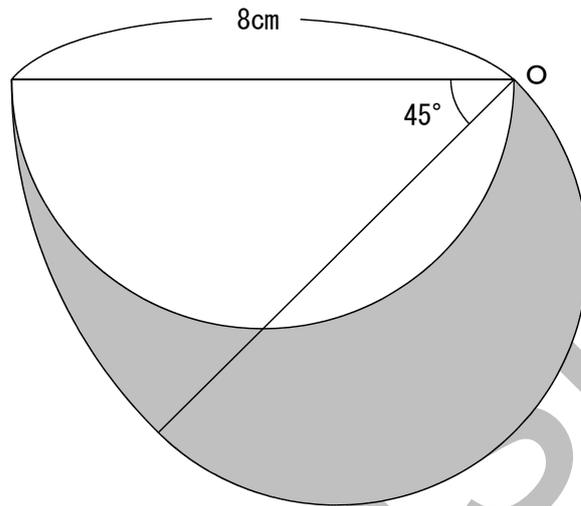


2023年度 大妻嵐山中学校(問題)

- 4 図は直径 8cm の半円を、 O を中心に 45° 回転したものです。このとき、次の問いに答えなさい。ただし、円周率は 3.14 とします。



- (1) 色のついた部分の周りの長さを求めなさい。
- (2) 色のついた部分の面積を求めなさい。

2023年度 大妻嵐山中学校(解説)

4

- (1) 色のついた部分の周りは直径 8cm の半円の弧が 2 個と半径 8cm, 中心角 45° のおうぎ形の弧なので, 長さは

$$\begin{aligned} & 8 \times 3.14 \times \frac{1}{2} \times 2 + 8 \times 2 \times 3.14 \times \frac{45}{360} \\ & = (8 + 2) \times 3.14 = 10 \times 3.14 = \underline{31.4\text{cm}} \text{ です。} \end{aligned}$$

- (2) 色のついた部分の面積は

$$\begin{aligned} & (\text{直径 8cm の半円}) + (\text{半径 8cm, 中心角 } 45^\circ \text{ のおうぎ形}) - (\text{直径 8cm の半円}) \\ & = (\text{半径 8cm, 中心角 } 45^\circ \text{ のおうぎ形}) \\ & = 8 \times 8 \times 3.14 \times \frac{45}{360} = 8 \times 3.14 = \underline{25.12\text{cm}^2} \text{ です。} \end{aligned}$$