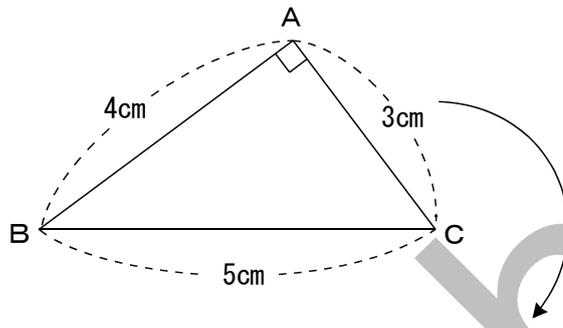


## 2023年度 淑徳与野中学校(問題)

- 7 下の図の直角三角形  $ABC$  を、点  $C$  を中心に時計回りに  $180^\circ$  回転させます。このとき、次の問いに答えなさい。



- (1) 辺  $AB$  の通ったあとを図示し、斜線でぬりなさい。
- (2) (1) の斜線部分の周の長さは何  $\text{cm}$  ですか。

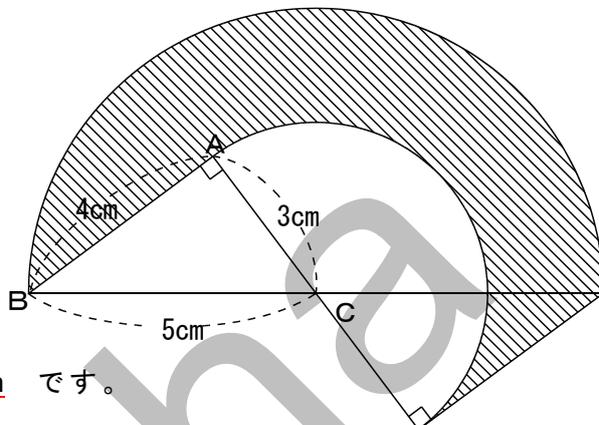
## 2023年度 淑徳与野中学校(解説)

7

(1) 右図のようになります。

(2) 斜線部分の周の長さは

$$\begin{aligned}
 & 5 \times 2 \times 3.14 \times \frac{1}{2} \\
 & \quad + 3 \times 2 \times 3.14 \times \frac{1}{2} + 4 \times 2 \\
 & = (5 + 3) \times 3.14 + 8 \\
 & = 8 \times 3.14 + 8 = 25.12 + 8 = \underline{33.12\text{cm}} \text{ です。}
 \end{aligned}$$



(3) 斜線部分の一部を右図のように移動すると、斜線部分の面積は

$$\begin{aligned}
 & 5 \times 5 \times 3.14 \times \frac{1}{2} - 3 \times 3 \times 3.14 \times \frac{1}{2} \\
 & = \left( \frac{25}{2} - \frac{9}{2} \right) \times 3.14 = \frac{16}{2} \times 3.14 \\
 & = 8 \times 3.14 = \underline{25.12\text{cm}^2} \text{ です。}
 \end{aligned}$$

