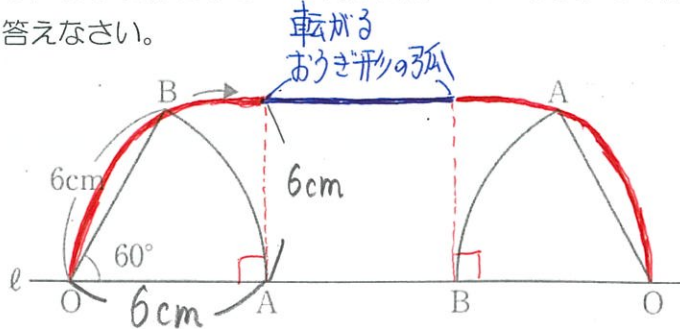


中1～第53回おうぎ形の転がり～


氏名：

解答・解説

例題 次の図のようにおうぎ形を中心Oが再び直線ℓ上にくるまでで転がすとき、次の問いに答えなさい。

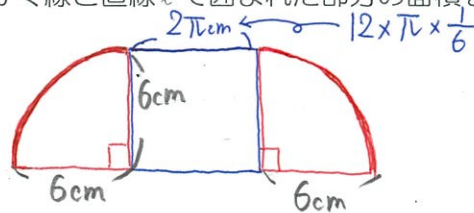


(1) 点Oがえがく線の長さを求めなさい。



$$\begin{aligned}
 & \frac{12 \times \pi \times \frac{1}{4} \times 2}{\text{左右}} + \frac{12 \times \pi \times \frac{1}{6}}{\text{左右}} \\
 &= 6\pi + 2\pi \\
 &= \underline{8\pi \text{ cm}}
 \end{aligned}$$

(2) 点Oがえがく線と直線ℓで囲まれた部分の面積を求めなさい。



$$\begin{aligned}
 & \frac{6 \times 6 \times \pi \times \frac{1}{4} \times 2}{\text{左右}} + \frac{6 \times 2\pi}{\text{左右}} \\
 &= 18\pi + 12\pi \\
 &= \underline{30\pi \text{ cm}^2}
 \end{aligned}$$