

- ① 半径 9cm、面積  $36\pi \text{ cm}^2$  のおうぎ形の 中心角の大きさ と 弧の長さ を もとめよう。

$$\chi = \frac{\text{お面積}}{\text{円面積}} \times 360$$

中心角

これに当てはめると、中心角は、

$$\frac{36\pi}{81\pi} \times 360 = \frac{36\pi}{81\pi} \times \frac{360}{1} = 160$$

半径 × 半径 × π  
9            9

中心角は 160°

弧の長さは 直径 × π だから、

$$18 \times \pi \times \frac{160}{360} = \frac{18}{1} \times \pi \times \frac{160}{360} = 8\pi \text{ cm}$$

- ② 半径 6cm、弧の長さ  $9\pi \text{ cm}$  のおうぎ形の 中心角の大きさ と 面積 を もとめよう。

$$\chi = \frac{\text{お弧の長さ}}{\text{円周}} \times 360$$

$$\chi = \frac{9\pi}{12\pi} \times 360 = \frac{9\pi}{12\pi} \times \frac{360}{1} = 270$$

中心角は

270°

③ 面積の公式は 半径 × 半径 × π ×  $\frac{\alpha}{360}$  だから、

$$\frac{6}{1} \times \frac{6}{1} \times \pi \times \frac{270}{360} = 27\pi \text{ cm}^2$$