

<おうぎ形の公式> 円錐の母線を R cm,

底面の半径を r cm, 中心角を a° とする。

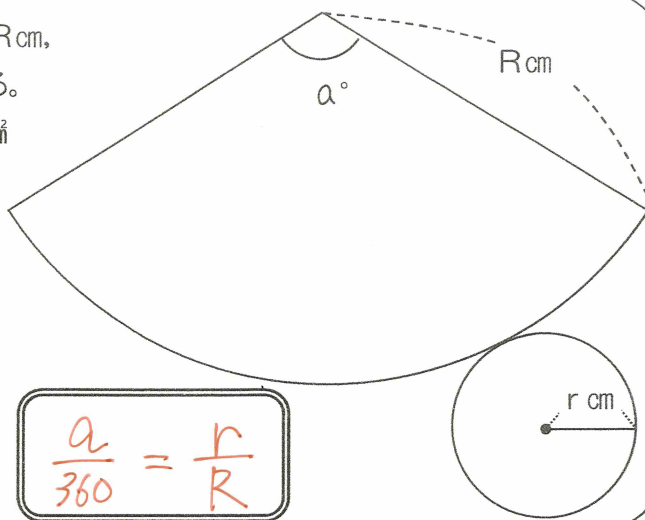
弧の長さを l cm, おうぎ形の面積を S cm²

$$l = 2\pi R \times \frac{a}{360}$$

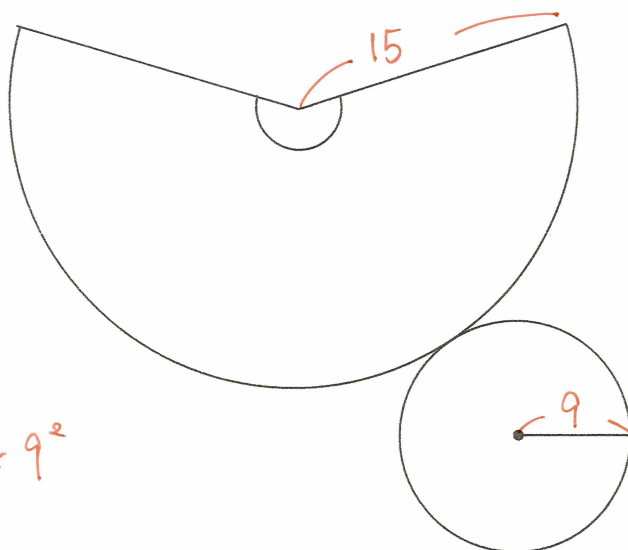
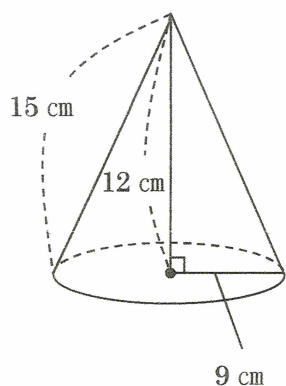
$$S = \pi R^2 \times \frac{a}{360}$$

$$= \pi R^2 \times \frac{r}{R}$$

$$\frac{a}{360} = \frac{r}{R}$$



(例) 次の円錐の体積と表面積を求めよ。ただし、円周率は π とする。



$$S = \pi \times 15^2 \times \frac{9}{15} + \pi \times 9^2$$

$$= 135\pi + 81\pi$$

$$= 216\pi$$

$$\underline{A. 216\pi \text{ cm}^2}$$

$$V = \pi \times 9^2 \times 12 \times \frac{1}{3}$$

$$= 324\pi$$

$$\underline{A. 324\pi \text{ cm}^3}$$