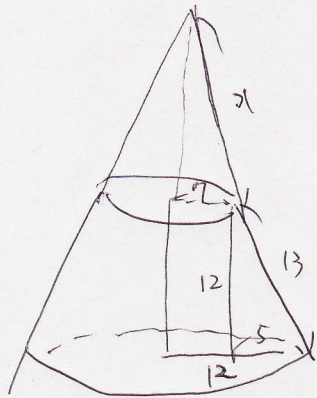
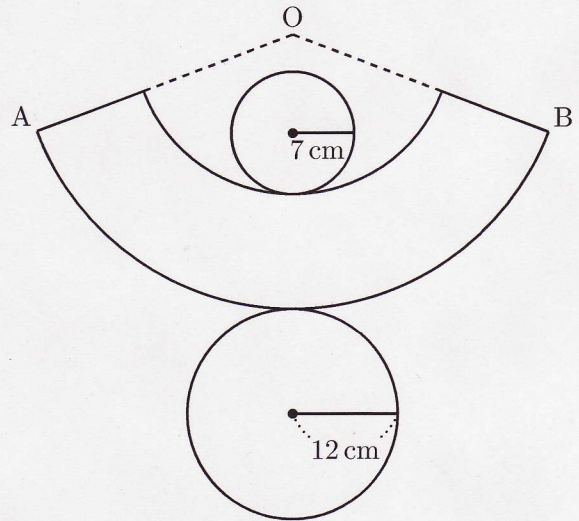


右の図は、円錐を、底面に平行で底面からの距離が 12 cm の平面で切った立体の展開図である。

$\angle AOB = \square$ 度であり、この展開図の全面積は \square cm^2 である。



[灘]

$$x : 7 = (x + 13) : 12$$

$$7x + 91 = 12x$$

$$5x = 91$$

$$x = \frac{91}{5}$$

$$\angle AOB = 360^\circ \times \left(7 \div \frac{91}{5}\right)$$

$$= 360^\circ \times \frac{5}{13}$$

$$= \frac{1800^\circ}{13}$$

$$\frac{1800^\circ}{13}$$

求める面積は

(側面)

$$\left(\frac{91}{5} + 13\right) \times 12\pi - \frac{91}{5} \times 7\pi = \frac{91}{5}\pi \times (12 - 7) + 13 \times 12\pi = 247\pi \text{ (cm}^2\text{)}$$

(半径 7 cm の円) $\Rightarrow 49\pi \text{ (cm}^2\text{)}$

(半径 12 cm の円) $\Rightarrow 144\pi \text{ (cm}^2\text{)}$

$$\geq 247\pi + 49\pi + 144\pi = 440\pi$$

$$\underline{440\pi \text{ cm}^2}$$