

単元別演習 【中1 数学 | 空間図形】

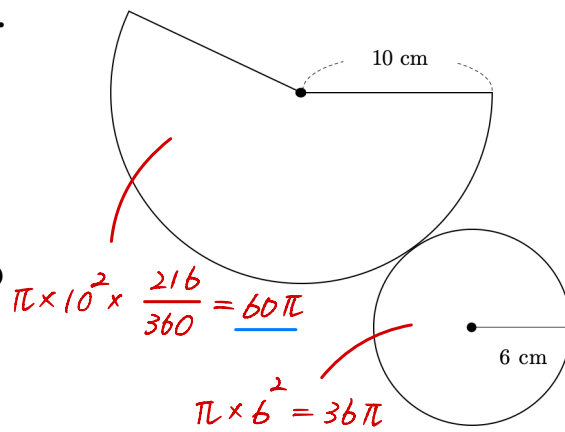
【1】右の図は円錐の展開図である。

(1) おうぎ形の中心角を求めなさい。

$$\text{い. } 360^\circ \times \frac{2\pi \times 6}{2\pi \times 10} = 216^\circ \quad 216^\circ$$

(2) 展開図を組み立てできる円錐の表面積を求めなさい。

$$60\pi + 36\pi = 96\pi \quad 96\pi \text{ cm}^2$$



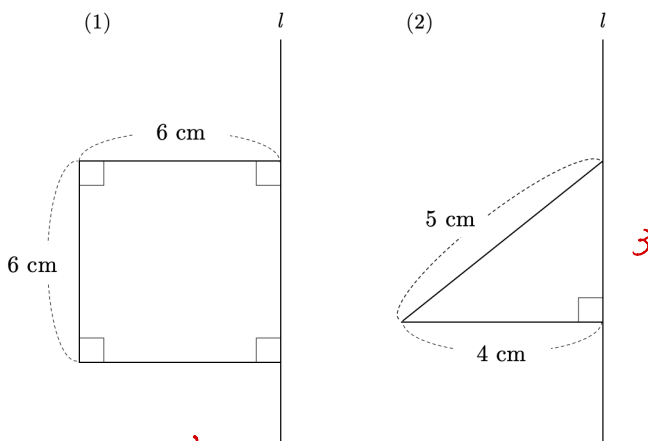
【2】下の図で、(1)は正方形、(2)は直角三角形である。それぞれの図形を直線 l を軸として回転させてできる立体の表面積を求めなさい。

い. 底面 側面

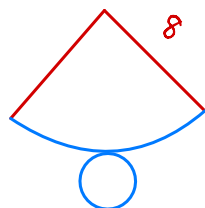
$$(1) \pi \times 6^2 \times 2 + 2\pi \times 6 \times 6 = 144\pi \quad 144\pi \text{ cm}^2$$

$$(2) \pi \times 4^2 + \pi \times 5^2 \times \frac{2\pi \times 4}{2\pi \times 5} = 36\pi \quad 36\pi \text{ cm}^2$$

底面 おうぎ形



【3】右の図のような、底面が半径が 3 cm の円で、母線の長さが 8 cm の円錐がある。この円錐の展開図をかくとき、円錐の側面となるおうぎ形の中心角を求めなさい。また、このおうぎ形の面積を求めなさい。



《愛媛》

$$360^\circ \times \frac{2\pi \times 3}{2\pi \times 8} = 135^\circ \quad 135^\circ$$

$$\pi \times 8^2 \times \frac{135}{360} = 24\pi$$

$$24\pi \text{ cm}^2$$

