

● 例題 10 円錐や角錐の体積

教科書 p.162

底面の半径が 4 cm, 母線の長さが 5 cm の円錐の体積を求めなさい。

How

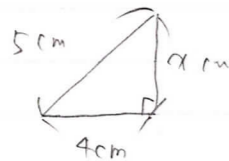
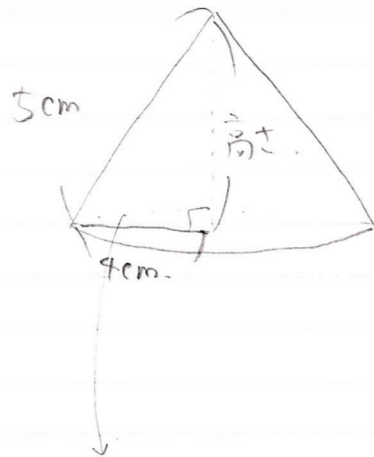
図をかく。

情報をかきこむ

公式を思い出す。

公式に必要な長さを求めるため、直角三角形をつくる

① 図をかき 情報をかきこむ



② 公式を思い出す

$$\text{円錐の体積} = \text{底面積} \times \text{高さ} \times \frac{1}{3}$$

$$\text{半径} \times \text{半径} \times \pi$$

↓
高さが必要!

③ 高さを求めるため、直角三角形をつくる

$$5^2 = x^2 + 4^2$$

$$25 = x^2 + 16$$

$$x^2 = 9$$

$$\sqrt{x^2} = \pm\sqrt{9}$$

$$x = \pm 3$$

$$x = 3 \rightarrow \text{高さ} \text{ が } 3 \text{ cm}$$

長さの-はなし

$$\text{円錐の体積} = \text{底面積} \times \text{高さ} \times \frac{1}{3}$$

$$\text{半径} \times \text{半径} \times \pi$$

$$4 \times 4 \times \pi \times 3 \times \frac{1}{3}$$

$$= 16\pi$$

$$A. 16\pi \text{ cm}^3$$