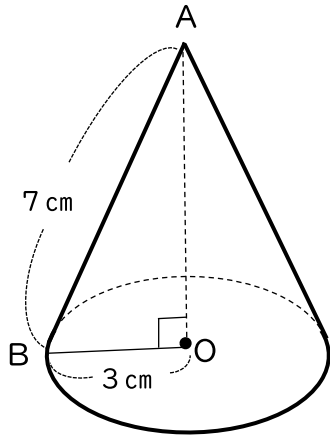


( ) 組 ( ) 番 名前 ( )

次の図のように、底面の半径が3 cmで、母線の長さが7 cmである円錐があります。



(1) Aから底面に下ろした垂線AOの長さを求めなさい。

△ABOは直角三角形なので、三平方の定理より、

$$AO^2 = AB^2 - BO^2$$

$$= 7^2 - 3^2$$

$$= 40$$

$$AO > 0 \text{ なので, } AO = \sqrt{40} = 2\sqrt{10}$$

答え  $2\sqrt{10}$  cm

(2) この円錐の体積を求めなさい。

求める体積は、

$$3^2 \pi \times 2\sqrt{10} \times \frac{1}{3} = 6\sqrt{10} \pi$$

$$\text{答え } 6\sqrt{10} \pi \text{ cm}^3$$

円錐の体積 = 底面積 × 高さ ×  $\frac{1}{3}$  だったね。

