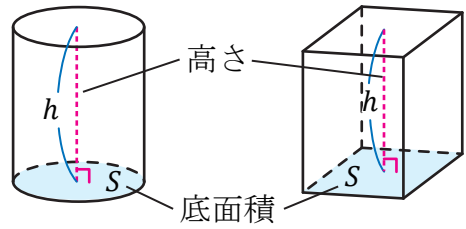


立体の体積・表面積 (1)

角柱や円柱の体積

角柱や円柱の体積を V 、底面積を S 、高さを h として、次の式から求められる。

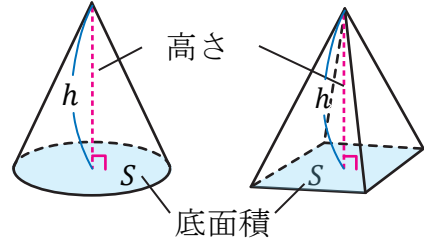
$$V = Sh$$



角錐や円錐の体積

角錐や円錐の体積を V 、底面積を S 、高さを h として、次の式から求められる。

$$V = \frac{1}{3}Sh$$

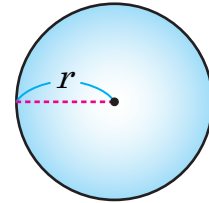


※ 角錐や円錐の体積は、底面積と高さが等しい角柱や円柱の体積の $\frac{1}{3}$ になる。

球の体積

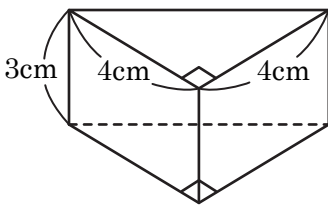
半径 r の球の体積 V は、次の式から求められる。

$$V = \frac{4}{3}\pi r^3$$



【1】 次の図の立体の体積を求めなさい。

(1) 三角柱

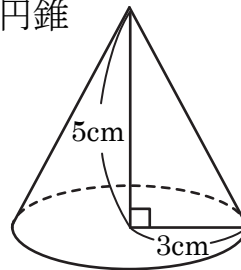


$$\text{式 } \frac{1}{2} \times 4 \times 4 \times 3 = 24$$

底面が底辺と高さが4cmの直角三角形、高さが3cmの三角柱

答え 24cm³

(2) 円錐



$$\text{式 } \frac{1}{3} \times \pi \times 3^2 \times 5 = 15\pi$$

底面が半径3cmの円、高さが5cmの円錐

答え 15πcm³

【2】 半径が3cmの球の体積を求めなさい。

$$\text{式 } \frac{4\pi \times 3^3}{3} = 36\pi$$

答え 36πcm³