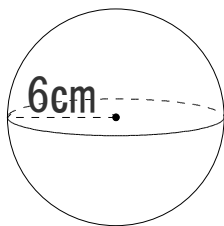
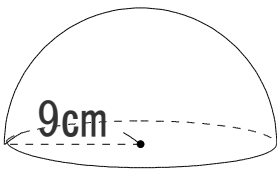


例題 次の球の体積と表面積を求めなさい。

<p>[1]</p>  <p style="text-align: center;">体積 _____</p> <p style="text-align: center;">表面積 _____</p>	<p>[2]</p>  <p style="text-align: center;">体積 _____</p> <p style="text-align: center;">表面積 _____</p>
---	--

半径rの球の体積と表面積の求め方

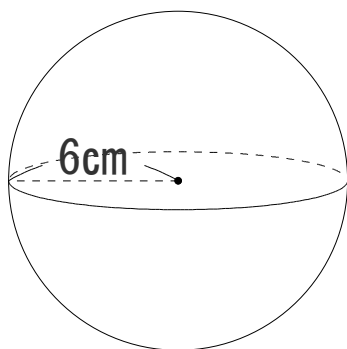
体積・・・  $\frac{4\pi r^3}{3} \text{ cm}^3$

表面積・・・  $4\pi r^2 \text{ cm}^2$

身(3)の上、心(4)配(π)あるさ(r<sup>3</sup>)  
と覚えましょう！

体積の公式の分母をなくして  
rを2乗に変えたものが  
表面積です

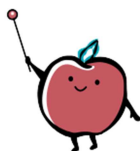
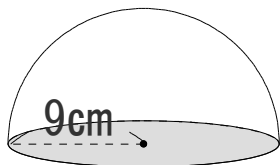
[1]



$$\frac{4\pi \times 6^3}{3} = 288\pi \quad \text{体積} \quad 288\pi \text{ cm}^3$$

$$4\pi \times 6^2 = 144\pi \quad \text{表面積} \quad 144\pi \text{ cm}^2$$

[2]



体積は、球の半分ですが、  
表面積は「球の半分+底面積」になるので  
注意してください！

$$\frac{4\pi \times 9^3}{3} \times \frac{1}{2} = 486\pi \quad \text{体積} \quad 486\pi \text{ cm}^3$$

$$4\pi \times 9^2 \times \frac{1}{2} + 81\pi = 243\pi \quad \text{表面積} \quad 243\pi \text{ cm}^2$$