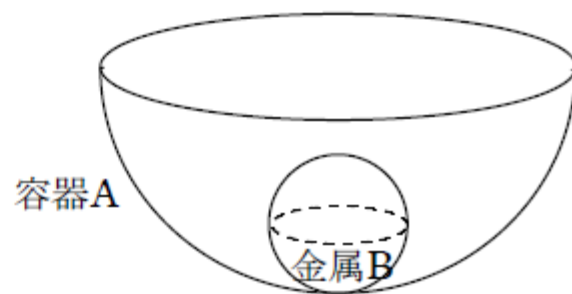


半径 9 cm の半球状の容器A に、半径 3 cm の球状の金属B が、容器A からはみ出ることなく入っている。水を容器いっぱいに入れたとき、容器A に入っている水の体積を求めなさい。



入っている水の体積は、半径 9cm の半球の体積から、半径 3cm の球の体積をひいた値だから

$$\begin{aligned}\frac{1}{2} \times \frac{4}{3} \pi \times 9^3 - \frac{4}{3} \pi \times 3^3 &= 486\pi - 36\pi \\ &= 450\pi \text{ (cm}^3\text{)}\end{aligned}$$