

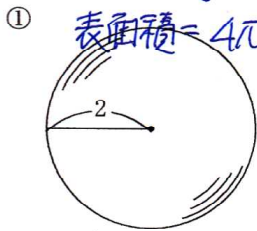
/	解説
/	NO22

平面空間図形 NO13
球の表面積と体積-①

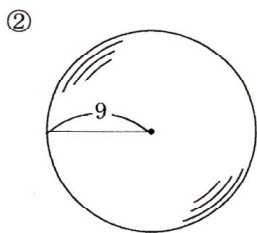
NAME	

問題1 次の球の表面積と体積を求めよ。単位はcm。

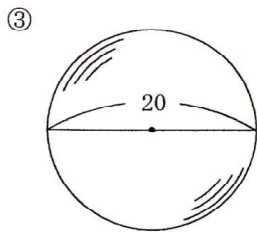
体積 = $\frac{4}{3}\pi r^3$
表面積 = $4\pi r^2$



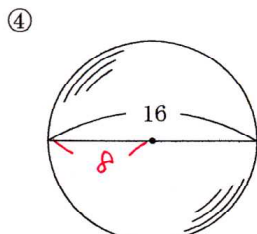
表面積 $16\pi \text{ cm}^2$
体積 $\frac{32}{3}\pi \text{ cm}^3$



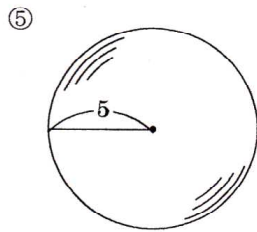
表面積 $324\pi \text{ cm}^2$
体積 $972\pi \text{ cm}^3$



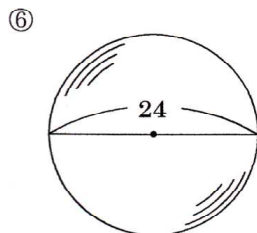
表面積 $400\pi \text{ cm}^2$
体積 $\frac{4000}{3}\pi \text{ cm}^3$



表面積 $256\pi \text{ cm}^2$
体積 $\frac{2048}{3}\pi \text{ cm}^3$

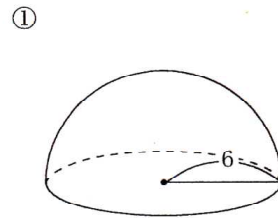


表面積 $100\pi \text{ cm}^2$
体積 $\frac{500}{3}\pi \text{ cm}^3$



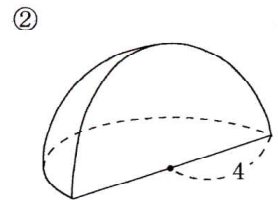
表面積 $576\pi \text{ cm}^2$
体積 $2304\pi \text{ cm}^3$

問題2 次の形の表面積と体積を求めよ。単位はcm。



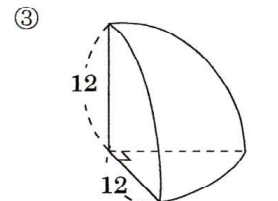
体積 $144\pi \text{ cm}^3$
球の体積の半分

球の表面積の半分 + 円の面積 = 表面積 $108\pi \text{ cm}^2$
 72π 36π



体積 $\frac{64}{3}\pi \text{ cm}^3$
球の体積の4分の1

球の表面積の $\frac{1}{4}$ + 半円の面積 + 半円の面積 = 表面積 $32\pi \text{ cm}^2$
 16π 8π 8π



体積 $288\pi \text{ cm}^3$
球の体積の8分の1

球の表面積の $\frac{1}{8}$ + 円の面積 $\frac{1}{4}$ = 表面積 $180\pi \text{ cm}^2$
 72π 36π 36π 36π