

図 I で、P は、円柱を体積がちょうど半分になるように斜めに平面で切った立体である。この立体 P の中に、球が入っている。図 II は、その投影図である。

図 II の四角形 ABCD は、 $\angle ABC = \angle BCD = 90^\circ$ の台形で、立面図の円は台形の 4 辺に接している。AB=6 cm, DC=12 cm のとき、次の①、②の問いに答えなさい。

- ① 図 II の辺 AD の長さは何 cm か、求めなさい。
- ② 立体 P の体積は球の体積の何倍か、求めなさい。



図 I

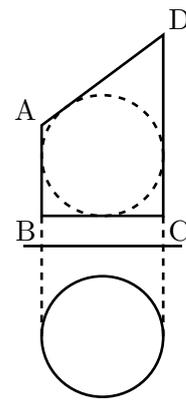


図 II

〔愛知県〕