

右の図1のように、底面の半径が3 cm、母線の長さが12 cmの円すいがある。

このとき、次の(1)～(4)の各問に答えなさい。

(1) 円すいの側面となるおうぎ形の中心角の大きさを求めなさい。

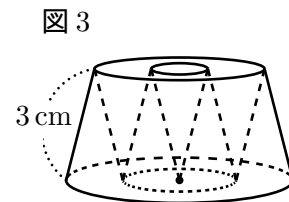
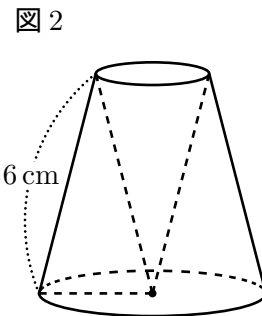
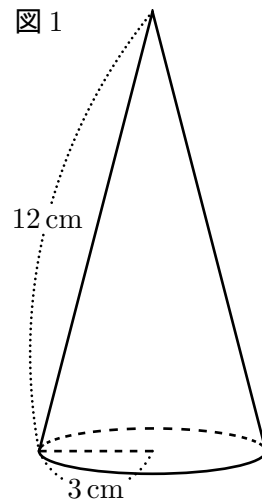
(2) 円すいの体積を求めなさい。

(3) 右の図2のように、円すいを底面に平行な面で、高さが等しくなるように2つの立体に分けて、上側の立体を逆さにした型を、下側の立体からくりぬいてできた立体がある。

このとき、この立体の体積を求めなさい。

(4) 右の図3のように、(3)の図2の立体を底面に平行な平面で、高さが等しくなるように2つの立体に分けて、上側の立体を逆さにした型を、下側の立体からくりぬいてできた立体がある。

このとき、この立体の体積を求めなさい。



〔佐賀県〕